

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM
VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MADANIYAT VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON DAVLAT SAN‘AT VA MADANIYAT INSTITUTINING
FARG‘ONA MINTAQAVIY FILIALI**

RASHID TURGUNBAEV

**KOMPYUTER GRAFIKASI:
ADOBE PHOTOSHOP CC
DASTURIDA ISHLASH**

O‘QUV QO‘LLANMA

5150300 – Aktyorlik san‘ati: musiqali teatr aktyorligi

Qo‘qon - 2020

Kompyuter grafikasi: Adobe Photoshop CC dasturida ishlash

Rashid Turgunbaev

Annotatsiya: Mazkur o'quv qo'llanmada Adobe Photoshop CC grafik muharriri, uning imkoniyatlari, unda ishlash asoslari, tasvir va rang asoslari, qavatlar, belgilashlar, tasvirni sozlash va o'zgartirish, chizish, matn bilan ishlash, saqlash va eksport qilish to'g'risida batafsil ma'lumot keltirilgan. O'quv qo'llanma 5150300 - Aktyorlik san'ati: musiqali teatr aktyorligi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan.

Abstract: This textbook provides information about Adobe Photoshop CC graphic editor, its capabilities, the basis for working in it, the basics of images and colors, layers, selection, image customization and editing, working with text, saving and exporting. The textbook is intended for students of speciality of Performing art: actors of musical theater.

Аннотация: В данном учебном пособии приведены сведения о графическом редакторе Adobe Photoshop CC, его возможностях, основе работы в нём, основы изображений и цветов, слои, выделения, настройка и редактирование изображений, обработка текста, сохранение и экспорт. Учебное пособие предназначена для студентов направления 5150300 – Актёрское искусство: актёр музыкального театра.

Mas'ul muharrir:

Sh.Usmonov - O'zbekiston davlat san'at va madaniyat institutining Farg'ona mintaqaviy filiali, dotsent

Taqrizchilar:

Sh.Usmonov – O'zbekiston davlat san'at va madaniyat institutining Farg'ona mintaqaviy filiali, dotsent

U.Akbarov - Qo'qon davlat pedagogika instituti, Fizika-matematika fanlari nomzodi

Ushbu o'quv qo'llanma O'zbekiston davlat san'at va madaniyat institutining Farg'ona mintaqaviy filiali ilmiy Kengashining 2020-yil 2-martdagi 7-sonli qaroriga asosan chop etildi.

KIRISH

Kompyuter grafikasi tasvirlarni yaratish va qayta ishlashda vosita sifatida kompyuter qo'llaniladigan faoliyat sohasi hisoblanadi. Kompyuter grafikasini qo'llash sohasiga qarab ilmiy grafika, biznes grafika, konstruktorlik grafika, tasviriy grafika, badiiy grafika, kompyuter animatsiyasi, multimediya va boshqalarga ajratadi. Kompyuter grafikasining turiga qarab rastrli, vektorli va fraktal kompyuter grafikalarini ajratish mumkin.

Adobe Photoshop dasturi rastrli grafik muharriri xisoblanib Adobe Inc. kompaniyasi tomonidan Windows va MacOS operatsion tizimlari uchun ishlab chiqilgan. Photoshop dasturi ko'p qavatli rastrli tasvirlarni yaratish va tahrirlash, maska va ko'p rang modellarini qo'llash imkoniyatini beradi. Ushbu xususiyatlarni qo'llash uchun dastur o'zining PSD va PSB fayl formatlarini ishlatadi. Rastrli grafikadan tashqari dastur vektorli grafika va 3D grafikalar bilan ishlash uchun cheklangan imkoniyatlari mavjud. Photoshop dasturi tasvirlarni piksellar to'plami sifatida yaratadi. Photoshop dasturining mo'yqalam, aerograf, pero va qalam kabi uskunalari yordamida tasvirni rassom kabi xolstda yaratib olish mumkin. Dasturdagi barcha uskunalarining xususiyatlarini foydalanuvchi talabiga mos ravishda o'zgartirib olish mumkin. Photoshop dasturining ustunlik tomonlaridan biri bu qavatlarning qo'llanilishi. Har bir qavatni tasvirning qolgan qismiga ta'sir qilmagan holda mustaqil ravishda o'zgartirish va xususiyatlarini belgilab olish mumkin.

Photoshop dasturining asosiy qo'llanilish sohasiga tasvirlarni retushlash, matn bo'laklarini o'z ichiga oluvchi kompozitsiyalarni yaratish, boshqa grafik muharrirlarda yaratilgan tasvirlarni tahrirlash, dasturning uskunalar va vositalaridan foydalanib chizish texnikasini taqlid qilgan holda tasvir yaratish kiradi. Photoshop dasturining asosiy imkoniyatlariga raqamli tasvirlarni qayta ishlash, ranglarni sozlash, tasvir nuqsonlarini yo'qotish, ko'p qavatli tasvirlarni yaratish, fotomontaj, fotokollajlarni yaratish, retushlash va eski rasmlarni tiklash, eskizlar yaratish, matnlar bilan ishlash, teksturalar yaratish, tasvirlarni chop etishga tayyorlash, tasvirlarning turli standartlari va formatlarini qo'llash kiradi.

PHOTOSHOP DASTURI BILAN TANISHISH

Yangi hujjat yaratish

Photoshop dasturida hujjat yaratishda bo'sh xolst o'rniga Adobe Stock ning keng ko'lamdagi andozalaridan foydalanish mumkin. Andozalar loyiha uchun tayyor tasvir va boshqa elementlardan tashkil topadi. Photoshop dasturida andozalar bilan ishlash odatiy hujjatlar bilan ishlagandek amalga oshiriladi. Bundan tashqari yangi hujjat yaratishda tayyor hujjat o'lcham andozalaridan ham foydalanish yoki hujjat o'lchamini mustaqil berish ham mumkin. Keyin foydalanish uchun foydalanuvchi hujjat o'lchamini saqlab olish imkoniyati mavjud.

Andozalar va o'lcham andozalari

Andozalar hujjat uchun andoza va qayta ishlanadigan elementlarni taqdim etadi. Sifatli tasvirlar va grafiklardan tashkil topgan andozalarni Photoshop dasturi ichidan Adobe Stock dan yuklab olish mumkin. Ushbu andozalar asosida belgilangan xususiyat va dizayn elementlariga ega hujjat yaratib olish mumkin. Andozalar .psd kengaytmasiga ega.

Bo'sh hujjat o'lcham andozalari - oldindan belgilangan o'lcham va xususiyatga ega bo'sh hujjat. O'lcham andozalari ma'lum qurilmalar uchun hujjat yaratishni osonlashtiradi. Bo'sh hujjat o'lcham andozasi oldindan belgilangan o'lcham, rang rejimi, o'lchov birligi, yo'nalishi, joylashishi va nuqtalar zichligi kabi xususiyatlariga ega.

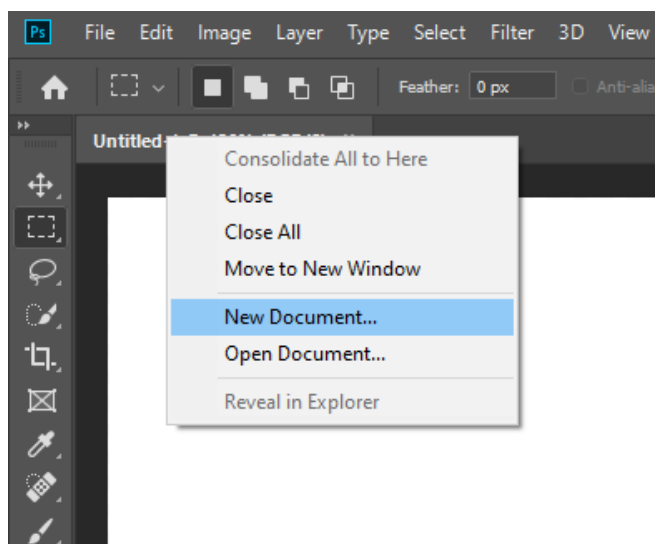
Andozalar va o'lcham andozalarni quyidagi guruhlarga bo'lish mumkin:

- tasvir;
- chop etiluvchi;
- grafik;
- veb;
- mobil;
- video.

Yangi hujjat yaratish dialog oynasi

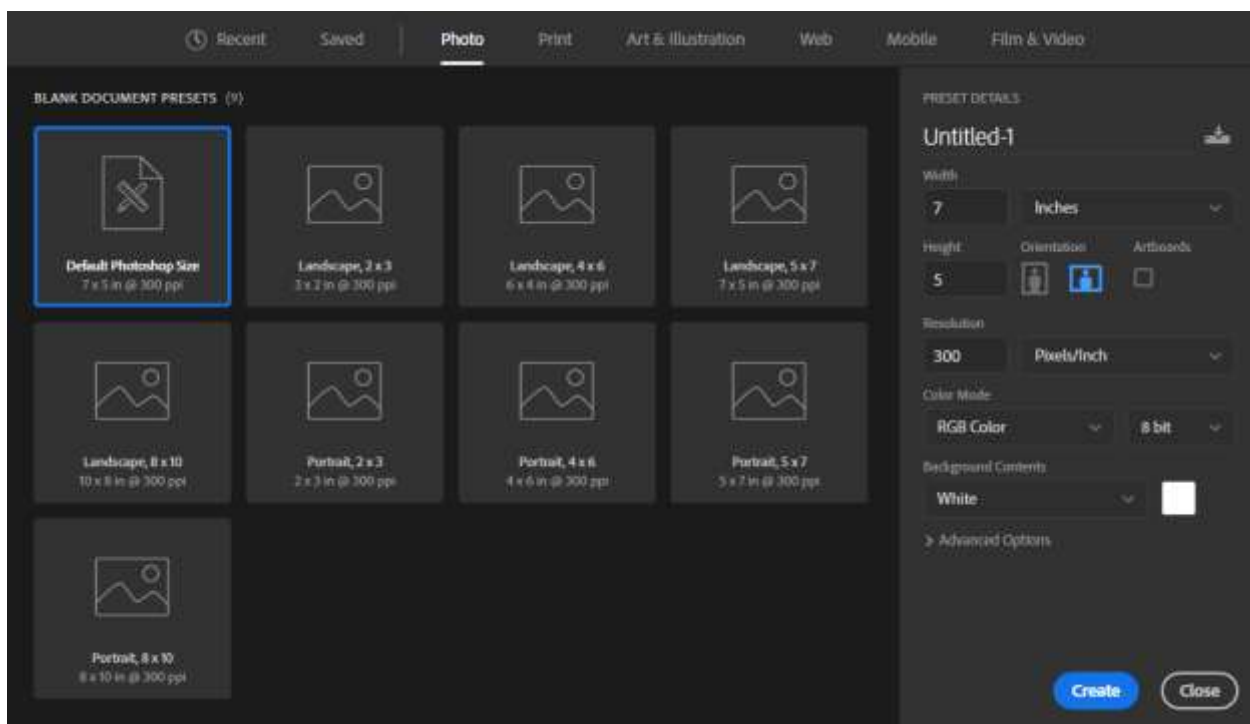
Yangi hujjat yaratish dialog oynasini ochish uchun Photoshop dasturini ishga tushirib quyidagilardan birini amalga oshirish kerak:

- *Ctrl+N* tugmalar kombinatsiyasini bosish;
- *File* menyusidan *New* qatorini tanlash;
- *Start* ishchi sohasida *New* yoki *Start New* tugmalarini bosish;
- Ochiq hujjatning sarlavha qismi ustiga sichqon ko'rsatkichini joylab o'ng tugmasini bosish va ochilgan kontekst menyusidan *New Document* qatorini tanlash:



Dialog oynasining elementlari

Yangi hujjat yaratish dialog oynasi quyidagi imkoniyatlarni beradi:



- Adobe Stockning bir nechta kategoriyalari (tasvir, chop etiluvchi, grafik, veb, mobil, video)dan tanlangan andozalaridan foydalanib yangi hujjat yaratish;
- Boshqa andozalarni izlash va ular asosida hujjat yaratish;

- Fayllar, andozalar va oxirgi ishlangan elementlarga tez murojaat qilish;
- Qayta foydalanish uchun foydalanuvchining hujjat o'lcham andozalarini saqlash va keyinchalik ularga tez murojaat qilish;
- Bo'sh hujjat o'lcham andozasi yordamida hujjat yaratish.

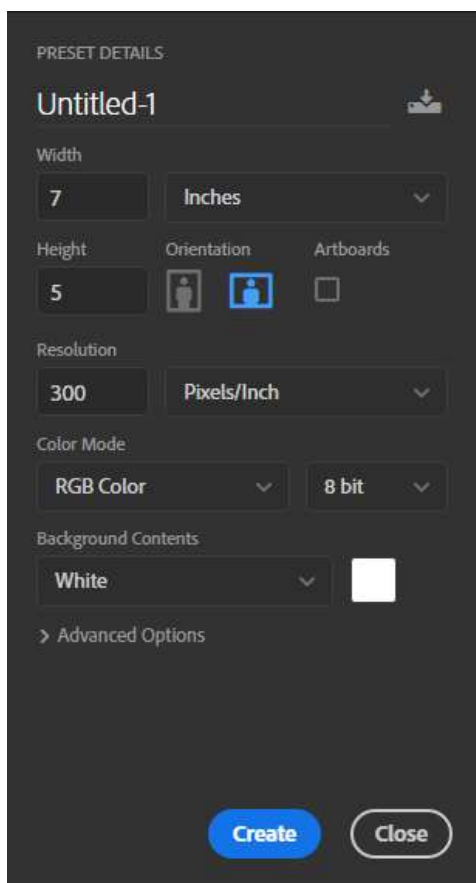
O'lcham andozasidan foydalanib hujjat yaratish

O'lcham andozasidan foydalanib hujjat yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Yangi hujjat yaratish dialog oynasida kerakli kategoriya bo'limi tanlanadi;
2. O'lcham andozasi tanlanadi;
3. Zarur hollarda o'lcham andozasi qiymatlariga o'zgartirishlar kiritiladi;
4. Dialog oynasining *Create* tugmasi bosiladi va dastur o'lcham andozasi asosida yangi hujjat yaratadi.

O'lcham andozasi qiymatlarini o'zgartirish


O'lcham andozasi asosida yangi hujjat yaratishdan oldin yangi hujjat yaratish dialog oynasining o'ng qismida joylashgan O'lcham andozasi xususiyatlari panelidan andozaning quyidagi qiymatlarini o'zgartirib olish mumkin:



1. Yangi hujjatning nomini belgilash;
2. *Width* va *Height*: hujjatning o'lchamlarini belgilash; ochiluvchi menyudan o'lchov birligini belgilash;
3. *Orientation*: hujjat varog'ining yo'nalishini belgilash;
4. *Artboards*: hujjatga artboard elementlarini qo'shish;
5. *Resolution*: hujjatning nuqtalar zichligini belgilash;
6. *Color Mode*: hujjatning ranglar rejimini belgilash;
7. *Background Contents*: hujjatning orqa fon rangini belgilash mumkin.

Foydalanuvchi o'lcham andozasini saqlash

Mavjud o'lcham andozasini yangi qiymatlar bilan saqlash yoki yangi o'lcham andozasi sifatida saqlash mumkin. Yangi o'lcham andozasini yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. O'lcham andozasining qiymatlarini belgilagandan keying o'lcham andozasi xususiyatlari panelida  tugmasi bosiladi;
2. Yangi o'lcham andozasi uchun nom beriladi;
3. Saqlash tugmasi bosiladi.

Yaratilgan o'lcham andozasiga Yangi hujjat yaratish dialog oynasining *Saved* bo'limidan murojaat qilish mumkin.

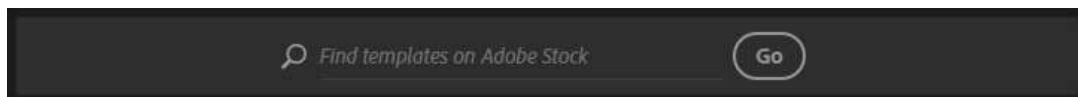
Stock andozalari yordamida yangi hujjat yaratish

Photoshop dasturida Adobe Stockdan turli hujjat andozalari mavjud. Andoza yordamida hujjat yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Yangi hujjat yaratish dialog oynasida tasvir, chop etiluvchi, grafik, veb, mobil, video bo'limi tanlanadi;
2. Bo'limdan kerakli andoza tanlanadi;
3. Hujjat andozasini ko'rib olish uchun dialog oynasining o'ng qismidan *See Preview* tugmasi bosiladi;
4. Andoza *Download* tugmasi yordamida yuklab olinadi;
5. Hujjat andozasi yuklab olinganidan so'ng *Open* tugmasi bosiladi.

Adobe Stockdan hujjat andozalarini izlash

Adobe Stockdan oldindan tanlangan hujjat andozalaridan tashqari Yangi hujjat yaratish dialog oynasidan boshqa hujjat andozalarini izlash va yuklab olish mumkin. Yangi hujjat yaratish dialog oynasida Adobe Stockdan hujjat andozalarini qidirish uchun matn kiritib *Go* tugmasi bosiladi. Photoshop dasturi Adobe Stock veb-sahifasini brauzer yordamida ochib beradi. Kiritilgan matn asosida topilgan hujjat andozalarini ko'rib kerakligini yuklab olish mumkin.



Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:

1. Andozalar nimalardan iborat?
2. Andozalar qanday fayllarda saqlanadi?
3. O'lcham andozalari deganda nimalar tushiniladi?
4. Andozalar qanday guruhlarga bo'lingan?
5. Photoshop dasturida yangi hujjat qanday yaratilishi mumkin?
6. Yangi o'lcham andozalari qanday yaratiladi?
7. Mavjud andoza yordamida yangi hujjat qanday yaratiladi?
8. Adobe Stock yordamida yangi hujjat yarating.

ISH SOHASI

Ish sohasi asoslari

Hujjatlar va fayllarning yaratilishi va ular bilan ishlashda oyna, panel, uskunalar kabi elementlardan foydalaniladi. Ushbu elementlarning ixtiyoriy majmuasiga ish sohasi deyiladi. Foydalanuvchi Photoshop dasturini o'z ehtiyojlarida kelib chiqqan holda oldindan belgilangan ish soha andozalaridan foydalanib yoki yangi ish soha andozasini yaratib sozlab olishi mumkin.

Boshlang'ich ish sohasi

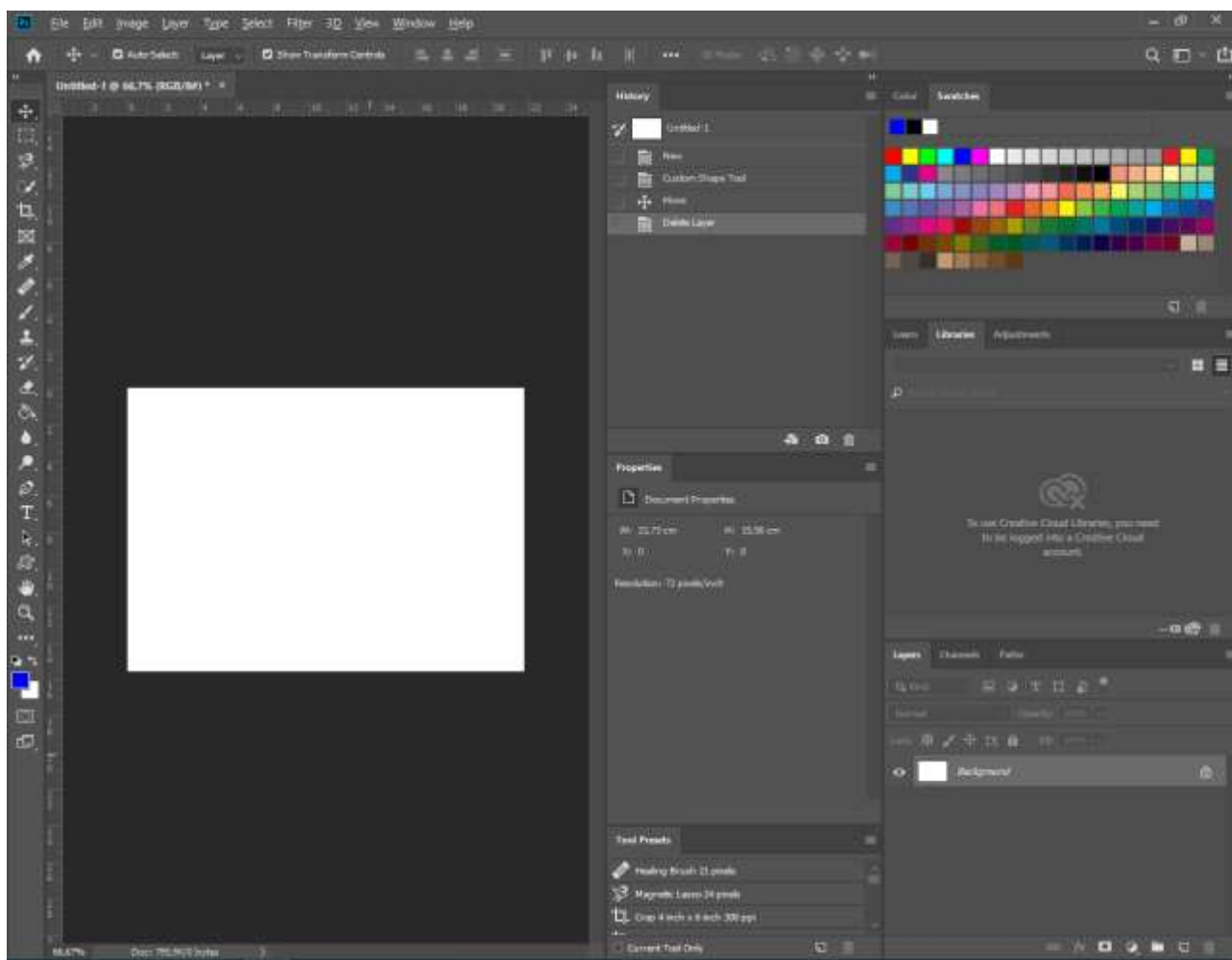
Photoshop dasturining boshlang'ich ish sohasi foydalanuvchining oxirgi ishlatgan fayllari, bibliotekalari va o'lcham andozalariga tezda murojaat qilish imkonini beradi. Photoshop dasturida boshlang'ich ish sohasi dastur ishga

tushirilganda yoki xech qanday hujjat ochiq bo‘lmaganda aks ettiriladi. Boshlang‘ich ish sohasidan chiqib ketish uchun klaviaturaning *Esc* tugmasini bosish kerak.

Boshlang‘ich ish sohasini aks ettirishni boshqarish dasturning *Edit* menyusining *Preferences* bo‘limidan *General* qatori tanlanadi. Natijada ochilgan dialog oynasida *Disable the Home Screen* elementini belgilash kerak.

Photoshop dasturining ish maydoni

Photoshop dasturining ish maydoni quyidagi ko‘rinishga ega:



Dasturning ish maydoni quyidagilardan tashkil topadi:


1. Dastur oynasining yuqori qismida dasturning menyusi joylashgan;
2. Dastur oynasining chap qismida rasm va hujjat elementlarini yaratish va tahrirlash uchun mo‘ljallangan uskunalar paneli joylashgan. Bog‘liq uskunalar guruhlangan;

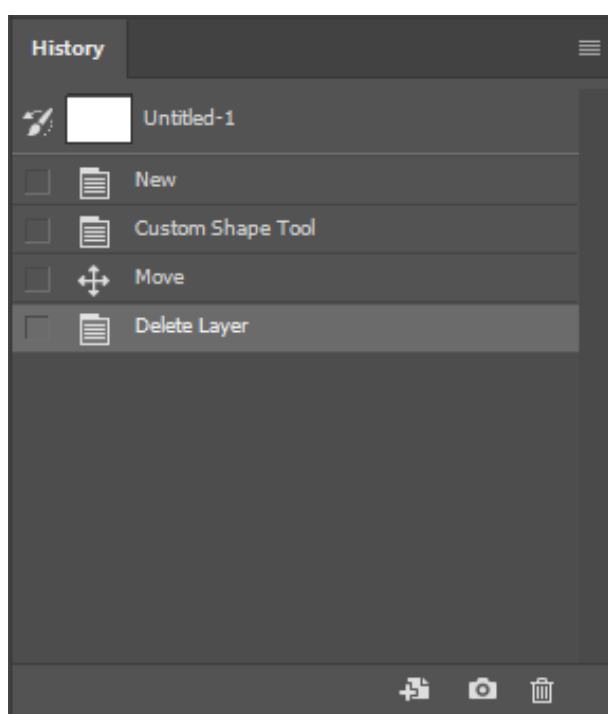
3. Dastur menyusining ostida joriy tanlangan uskunaning xususiyatlarni boshqarish paneli joylashgan;

4. Dastur oynasining markaziy qismida joriy ishlanib turilgan faylni aks ettiruvchi hujjat oynasi joylashgan;

5. Dastur oynasining o'ng qismida ish bajarilishini kuzatish va o'zgartirish imkonini beruvchi panellar joylashgan.

Photoshop dasturida barcha panellarni yashirish yoki aks ettirish uchun klaviaturaning *Tab* tugmasini bosish kerak. Uskunalar paneli va uskuna xususiyatlarini boshqarish panelidan tashqari barcha panellarni yashirish yoki aks ettirish uchun klaviaturadan *Shift+Tab* tugmalar kombinatsiyasini bosish kerak.

Panel xususiyatlarini aks ettirish uchun panelning yuqori-o'ng qismida joylashgan  tugmasini bosish kearak.



Oynalar va panellarni boshqarish

Foydalanuvchi hujjat oynasi va panellar joylashishini o'zgartirib o'zi istagan ko'rinishdagi ish maydonini hosil qilib olishi mumkin. Hosil qilib olingan ish maydonini saqlab olish va bir nechta ish maydonlar o'rtasida o'tish mumkin.

Ish sohalarni saqlash va almashtirish

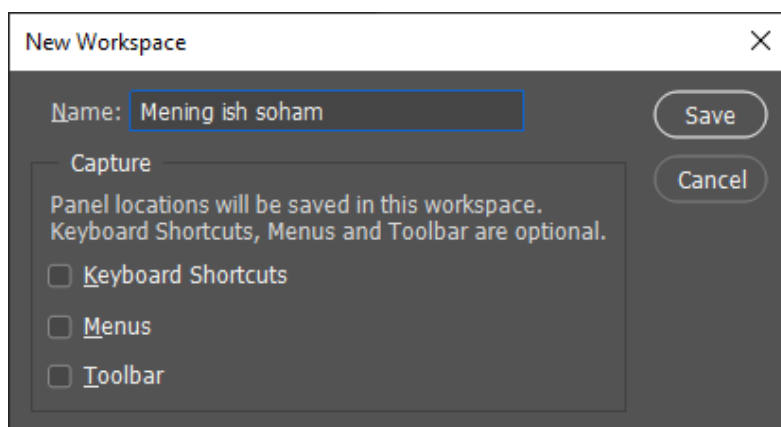
Photoshop dasturi joriy ochilgan panellar, ularning o'lchamlari va joylashishini saqlab olish imkoniyatini beradi. Saqlab olingan ish sohasini istalgan vaqtda qayta

tiklab olish mumkin. Saqlangan ish sohaslar nomlari dasturing *Windows* menyusining *Workspace* bo'limida aks ettiriladi.

Foydalanuvchi ish sohasini saqlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

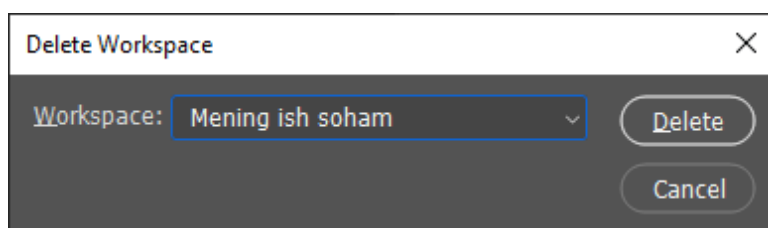
1. Dastur *Windows* menyusining *Workspace* bo'limidan *New Workspace* qatorini tanlash;

2. Ochilgan *New Workspace* dialog oynasida ish soha nomi kiritiladi:



3. Qo'shimcha sifatida joriy klavishlar kombinatsiyalari, menyular va uskunalarni panellari to'plamlarini dialog oynasidagi tegishli *Keyboard Shortcuts*, *Menus*, *Toolbar* elementlarini belgilab saqlab olish mumkin.

Joriy ish sohasini almashtirish uchun dastur *Windows* menyusining *Workspace* bo'limidan kearkli ish soha nomi tanlanadi. Biror bir saqlangan ish sohasini o'chirish uchun dastur *Windows* menyusining *Workspace* bo'limidan *Delete Workspace* qatorini tanlash kerak. Ochilgan dialog oynasidan o'chirish kerak bo'lgan ish soha nomi tanlanadi:

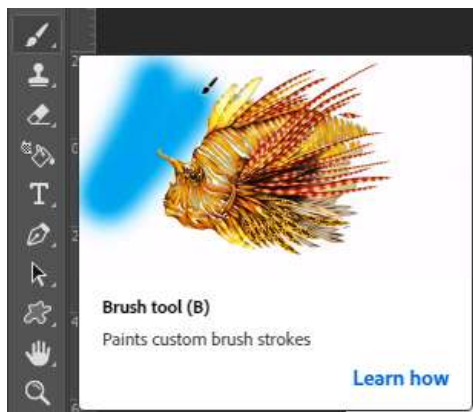


Dastur bilan ishlash vaqtida foydalanish uchun turli panellar ochiladi. Photoshop dasturi ish sohasida bajarilgan oxirgi o'zgarishlarni saqlab qoladi va navbatdagi ishga tushirilganda ish sohasini ushbu o'zgarishlar bilan aks ettiradi. Joriy ish sohasida panellar joylashishining dastlabki holatiga qaytarish uchun dastur

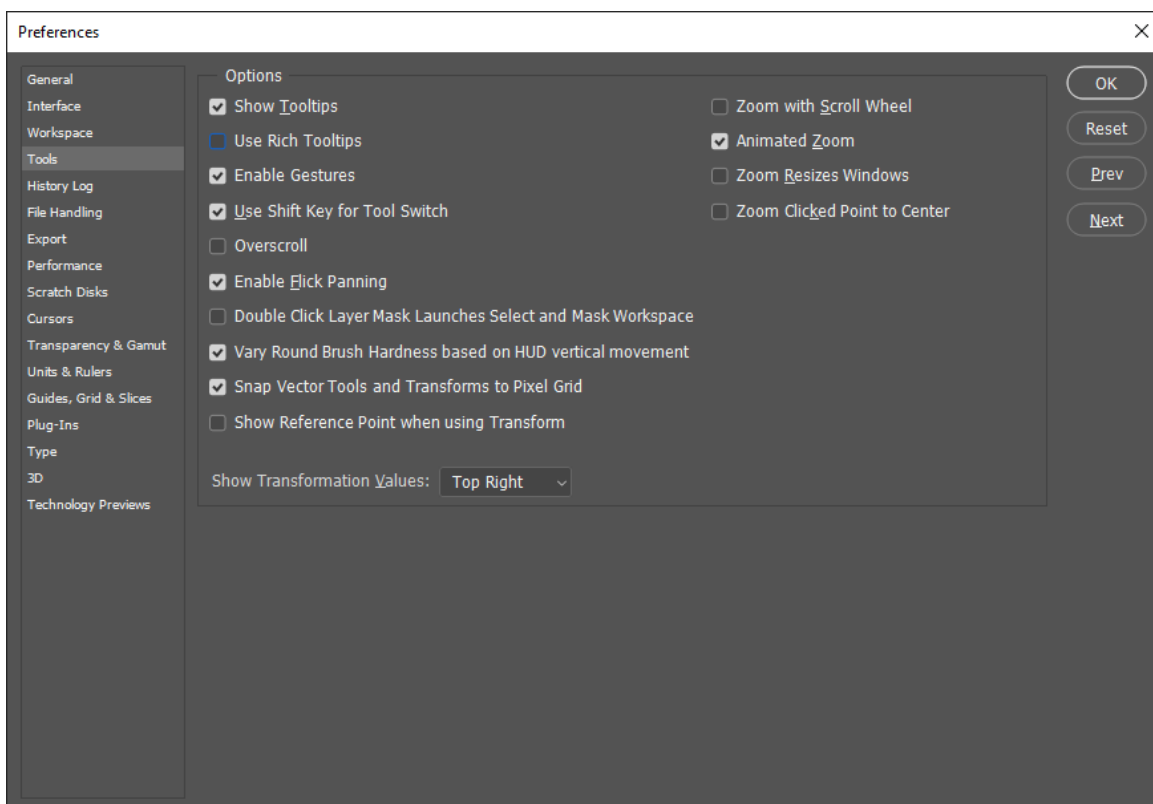
Windows menyusining *Workspace* bo‘limidan *Reset [ish soha nomi]* qatorini tanlash kerak.

Uskuna yo‘riqnomasi

Photoshop dasturida muayyan bir uskuna qanday vazifa bajarishini bilib olish uchun uskunalar panelida joylashgan uskuna ustiga sichqon ko‘rsatkichi joylashtirib turilsa dastur ushbu uskuna bajaradigan amallar to‘g‘risidagi qisqa animatsion videoni namoyish etadi.



Ushbu yo‘riqnoma animatsiyalarini aks ettirmaslik uchun dasturning *Edit* menyusi *Preferences* bo‘limidan *Tools* qatori tanlanadi va ochilgan xususiyatlar dialog oynasidan *Enable Rich Tooltips* elementidan belgilashni olib tashlash kerak bo‘ladi.




Photoshop dasturida izlash

Photoshop dasturi yagona izlash dialogi orqali foydalanuvchi interfeysi elementlari, hujjatlar, yordamchi materiallar, Stock elementlarini izlash imkoniyatini beradi. Izlashni dastur ishga tushirilganidan soʻng yoki biror bir hujjat ochilgandan soʻng boshlash mumkin.

Izlashni boshlash uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- dasturning *Edit* menyusidan *Search* qatorini tanlash;
- klaviaturadan *Ctrl+F* tugmalar kombinatsiyasini bosish;

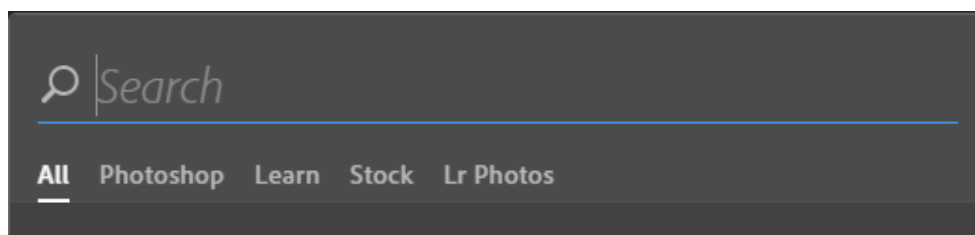
- dastur oynasining hususiyatlar panelining oʻng qismida joylashgan  tugmani bosish kerak boʻladi.

Photoshop dasturining izlash funksiyasi yordamida quyidagilarni topish mumkin:

- Foydalanuvchi interfeysi elementlari:

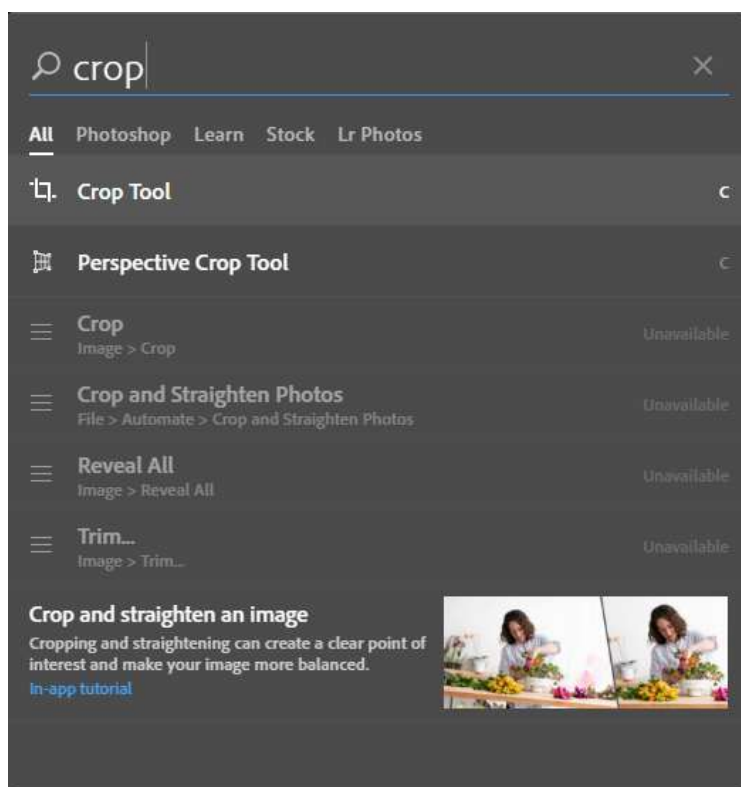
- uskunalar;
- panellar;
- menyu elementlari;
- yangi hujjat andozalari;
- ochilgan hujjatlar;
- soʻnggi fayllar;
- qavatlar;
- smart obyektlar;
- Yordamchi materiallar;
- Stock elementlari.

Photoshop dasturining izlash funksiyasi faollashtirilganda quyidagi dialog oynasi aks ettiriladi:

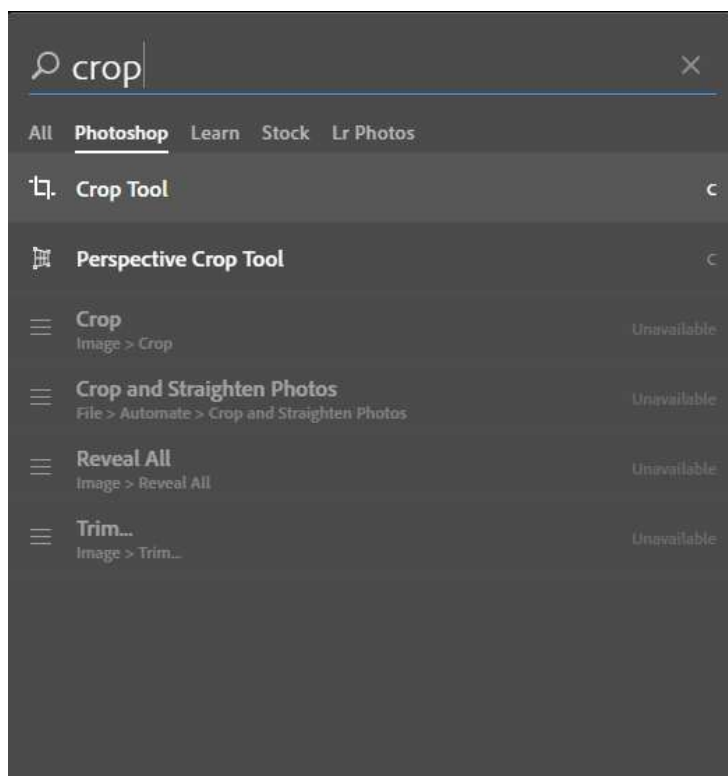


Dialog oynasida izlash natijalari quyidagicha tartiblanadi:

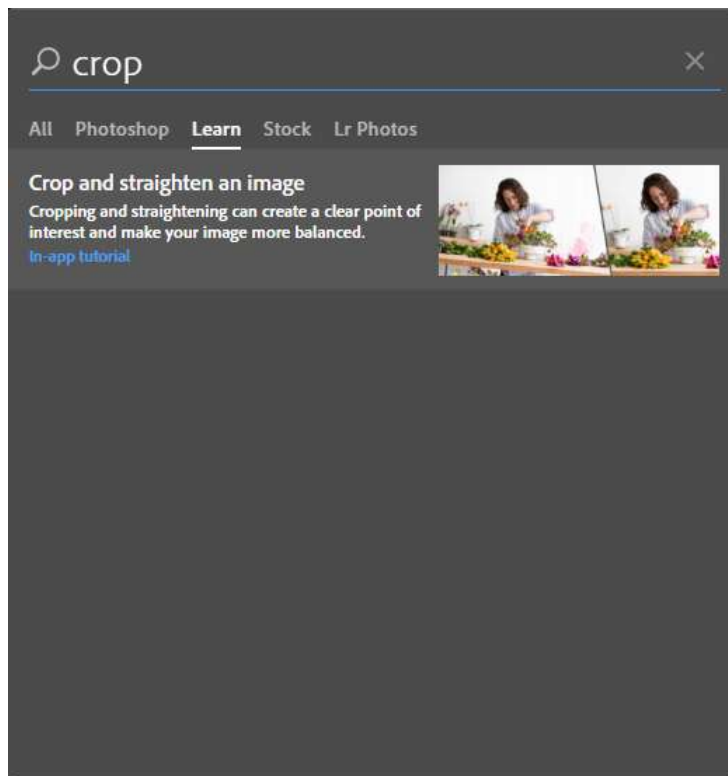
- *All*: izlash natijalarini barchasini Foydalanuvchi interfeysi elementlari, Yordamchi materiallar, Adobe Stock elementlari ketma-ketligida tartiblaydi:



- *Photoshop*: izlash natijalarida dasturning foydalanuvchi interfeysi elementlarini aks ettiradi:



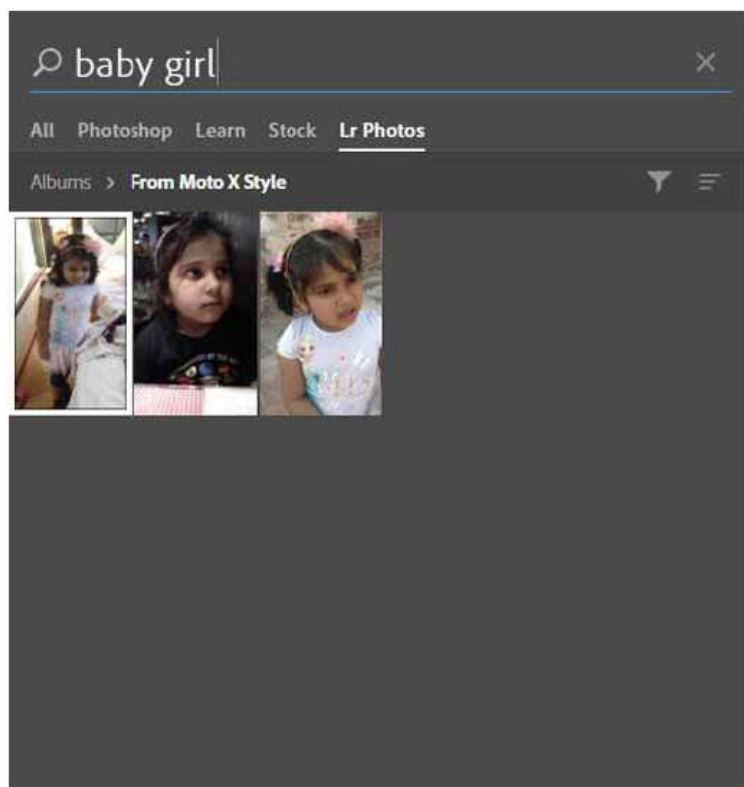
- *Learn*: izlash natijalarida yordamchi materiallarni aks ettiradi;



- *Stock*: kiritilgan soʻzga mos Adobe Stock tasvirlarini aks ettiradi;



- *Lr(Lightroom)Photos*: kiritilgan soʻzga mos keluvchi Lightroom tasvirlarini izlash, filtrlash, tartiblash va import qilish imkonini beradi;

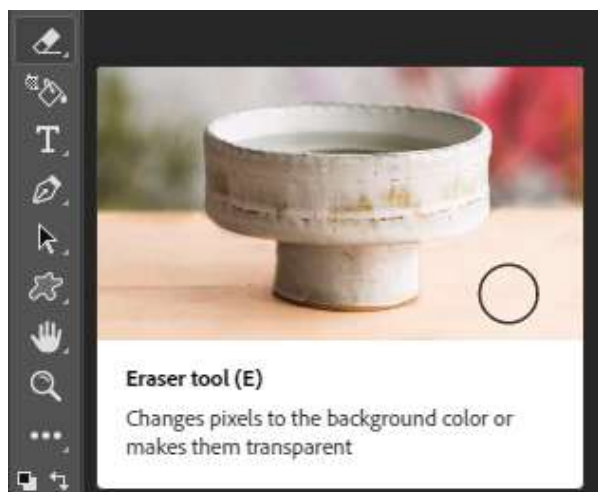


Izlash natijalari tanlanganda Photoshop dasturi tanlangan element turiga qarab quyidagi amallarni bajaradi:

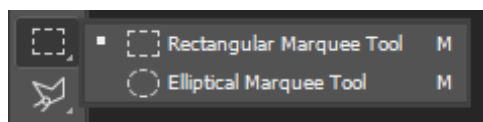
- *Qavat*: qavatni tanlaydi va qavatlar panelida uni aks ettiradi;
- *Uskuna*: uskunani faollashtiradi va foydalanuvchi interfeysida uning elementini ajratadi;
- *Panel*: panelni aks ettiradi va faollashtiradi, uni ajratadi va ochadi;
- *Menyu buyruqlari*: buyruqni bajaradi;
- *Yaqin orada ishlangan fayl*: faylni ochadi;
- *Ochiq hujjat*: hujjatni joriy qiladi;
- *Yordamchi materiallar*: brauzerda yordamchi materialni ochadi;
- *Stock elementi*: tasvir elementini yuklab oladi va faol Creative Cloud bibliotekasiga qo‘shadi.

Uskunalar paneli

Photoshop dasturi ishga tushirilganda dastur oynasining chap qismida uskunalar paneli joylashadi. Uskuna tugmasining ustida sichqon ko‘rsatkichi joylashtirib turilsa ushbu uskuna to‘g‘risida ma’lumot aks ettiriladi:

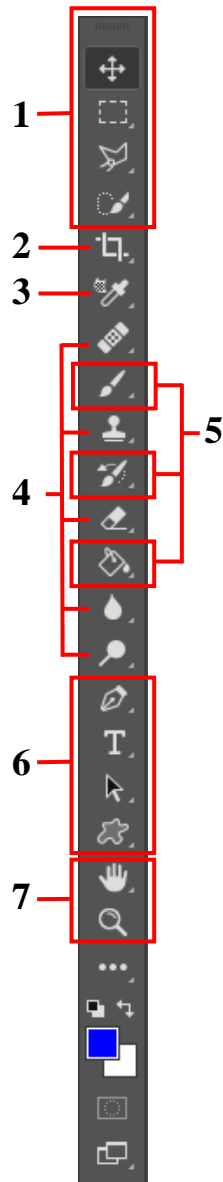


Uskuna tugmasining pastki o'ng burchagida uchburchak bo'lsa ushbu tugmasining ostida yashirilgan uskunarlar tugmalari joylashganligini bildiradi. Pastki o'ng burchagida uchburchak mavjud uskuna tugmasi sichqon tugmasi bilan bosib turilganda uning ostida yashirilgan uskunarlar tugmalarini aks ettiriladi:

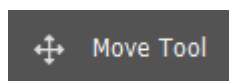


Uskunalar panelida joylashgan uskunalarni shartli ravishda yettita guruhga bo'lish mumkin:

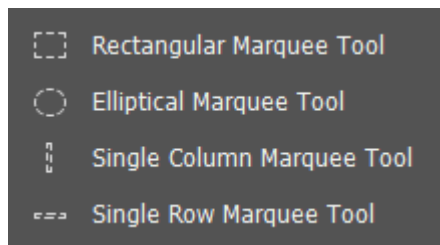
1. Tanlash uskunalari;
2. Kesish uskunalari;
3. O'lchash uskunalari;
4. Retush uskunalari;
5. Bo'yash uskunalari;
6. Chizish va yozish uskunalari;
7. Navigatsiya uskunalari.



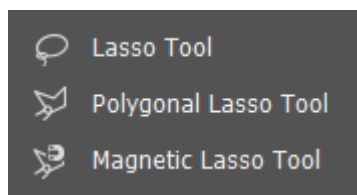
1. Tanlash uskunalar guruhiga quyidagilar kiradi:



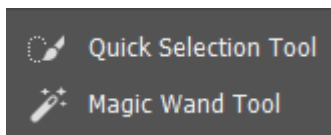
- siljitish uskunasini;



- belgilash uskunalari;

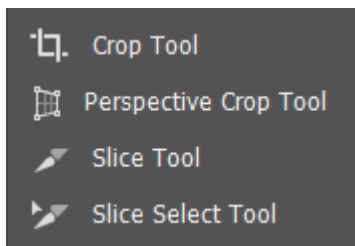


- ixtiyoriy belgilash uskunalari;



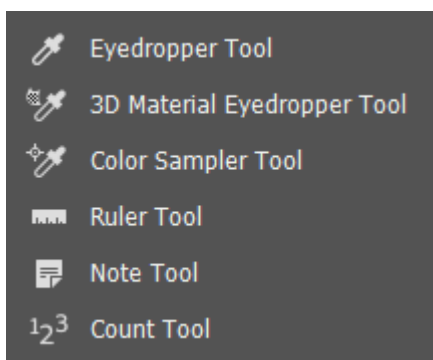
- tez belgilash uskunalari;

2. Kesish uskunalar guruhiga quyidagilar kiradi:



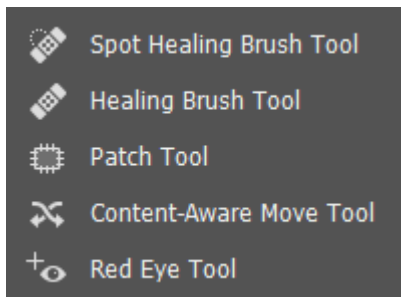
- kesish va qirqish uskunalari;

3. O'lchash uskunalar guruhiga quyidagilar kiradi:

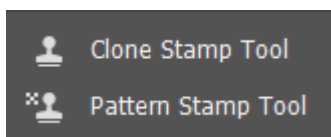


- o'lchash uskunalari;

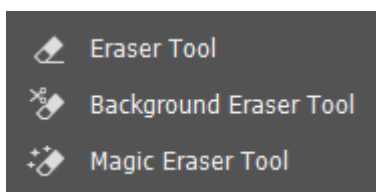
4. Retush uskunalar guruhiga quyidagilar kiradi:



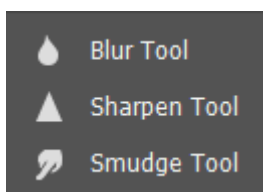
- tiklash uskunalari;



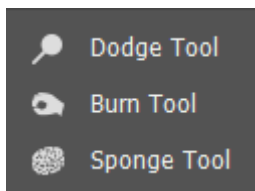
- klonlash uskunalari;



- o'chirg'ich uskunalari;

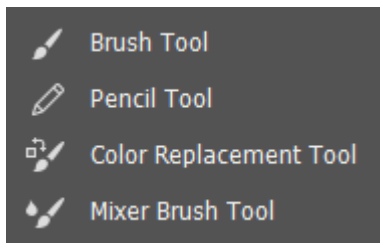


- bulash uskunalari;

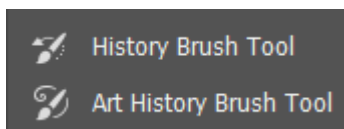


- kuydirish uskunalari;

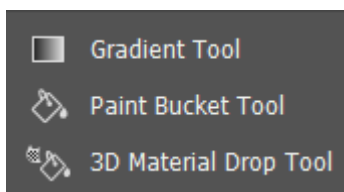
5. Bo'yash uskunalar guruhiga quyidagilar kiradi:



- qalam uskunalari;

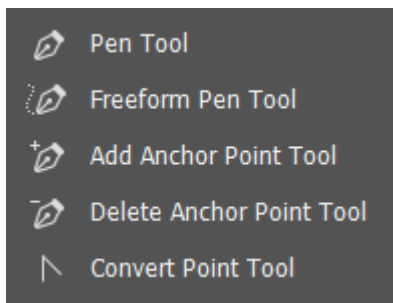


- tiklovchi mo'yqalam uskunalari;

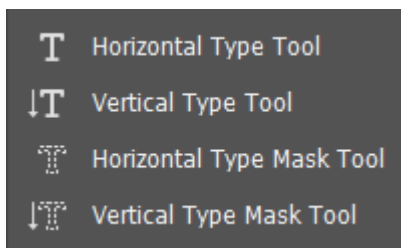


- bo'yash uskunalari;

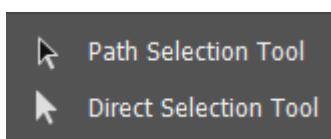
6. Chizish va yozish uskunalar guruhiga quyidagilar kiradi:



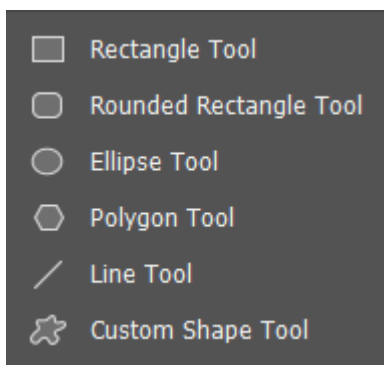
- pero uskunalari;



- yozish uskunalari;

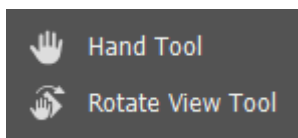


- yo'nalish tanlash uskunalari;

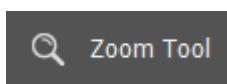


- geometrik figuralarni chizish uskunalari;

7. Navigatsiya uskunar guruhiga quyidagilar kiradi:

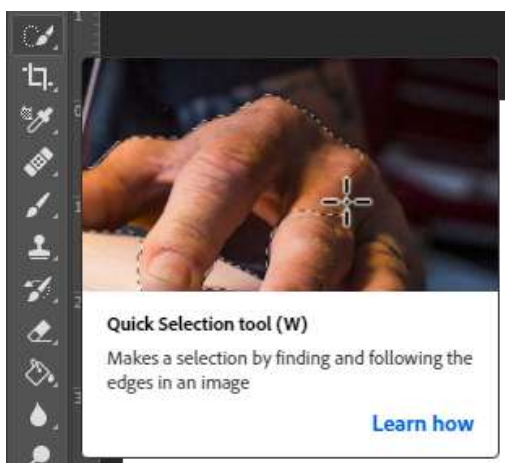


- boshqarish uskunalari;

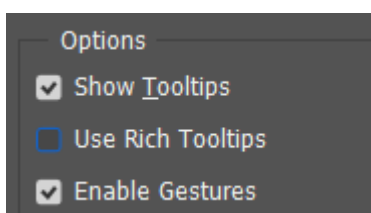


- masshtabni o'zgartirish uskunasi.

Photoshop dasturida uskuna qanday vazifa bajarishini ko'rib olish mumkin. Buning uchun uskunar panelidagi uskuna ustiga sichqon ko'rsatkichini joylashtiriladi. Natijada uskunaning qisqacha tarifi va uskuna bajaradigan amalni ko'rsatuvchi videoni o'z ichiga oluvchi yordamchi oyna aks ettiriladi:




Uskunalar panelidagi uskuna to'g'risida ma'lumot beruvchi yordamchi oynani aks ettirilishini bekor qilish uchun dasturning *Edit* menyusi *Preferences* bo'limidan *Tools* qatori tanlanadi. Ochilgan dialog oynasidan *Use Rich Tooltips* elementidan belgilanishni olib tashlash kerak:

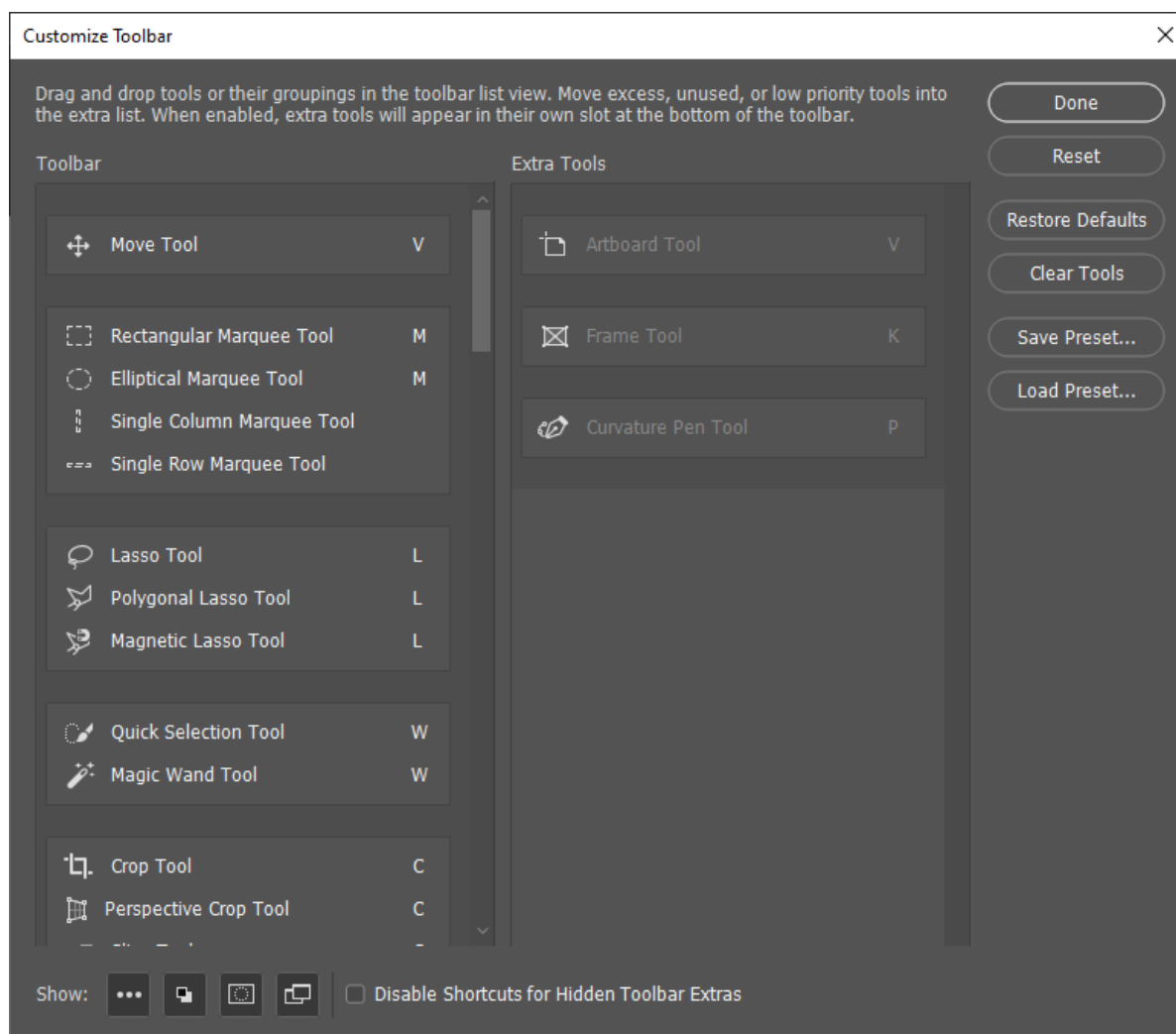


Photoshop dasturining uskunalar panelida joylashgan uskunalarni o‘zgartirish imkoniyati mavjud. Buning uchun quyidagilarning birini bajarish kerak:

- *Edit* menyusidan *Toolbar* qatorini tanlash;

- Uskunalar panelining pastki qismida joylashgan  tugmani bosib turish va natijada ochilgan menyusidan *Edit Toolbar* qatorini bosish kerak.


Natijada uskunalar panelini o‘zgartirish dialog oynasi ochiladi:



Ushbu dialog oynasida quyidagilarni bajarish mumkin:

- uskuna va uskunalar guruhlarini sichqon ko‘rsatkichi bilan ushlab uskunalar panelidagi joyini o‘zgartirish;

- ortiqcha, ishlatilmaydigan va kam ishlatiladigan uskunalarni *Extra Tools* qo‘shimcha uskunalar bo‘limiga o‘tkazish;

- qo‘shimcha uskunalar bo‘limidagi uskunalarni ishlatish uchun uskunalar panelining pastki qismida joylashgan  tugmani bosib turish kerak;

- o'zgartirilgan uskunalar panelini saqlab olish uchun dialog oynasining *Save Preset* tugmasi bosiladi;

- oldin o'zgartirilgan uskunalar panelini ochish uchun dialog oynasining *Load Preset* tugmasi bosiladi;

- uskunalar panelining birlamchi ko'rinishini qayta tiklash uchun dialog oynasining *Restore Defaults* tugmasi bosiladi;

- uskunalar panelidagi barcha uskunalar tugmalarini qo'shimcha uskunalar bo'limiga ko'chirish uchun dialog oynasining *Clear Tools* tugmasini bosish kerak;

- uskunalar panelining pastki qismida joylashgan maxsus tugmalarni aks ettirish uchun dialog oynasining ushbu tugmalarini bosish kerak:



Uskunalar bajaradigan amallar

1. Tanlash uskunalari



The Marquee tools – to'rtburchak, ellips, bir qator, bir ustun ko'rinishida belgilanishlar bajaradi



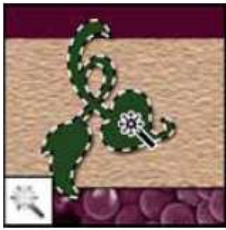
The Move tool – belgilanishlarni, qavatlarini, yo'nalish elementlarini siljitadi



The Lasso tools – ixtiyoriy, poligonal va yopishuvchi belgilanishlar bajaradi



The Quick Selection tool – belgilanishlarni o'zgartiriladigan mo'yqalam yordamida tez bajaradi



The Magic Wand tool – o‘xshash rangdagi sohalarni belgilaydi

2. Kesish uskunalari



The Crop tool – tasvirlarni kesib oladi



The Slice tool – tasvirni bo‘laklaydi



The Slice Select tool – tasvir bo‘lagini belgilaydi

3. Retush uskunalari



The Spot Healing Brush tool – nuqson va obyektlarni o‘chiradi



The Healing Brush tool – tasvirdagi kamchiliklarni tuzatish uchun namuna yoki andoza asosida chizadi



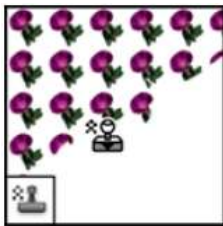
The Patch tool – tasvirning belgilangan maydonidagi kamchiliklarni namuna yoki andoza yordamida tuzatadi



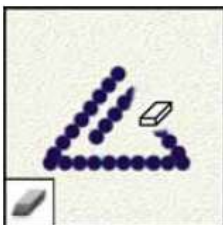
The Red Eye tool – qizil ko‘z effektini o‘chiradi



The Clone Stamp tool – tasvirning namunasi bilan chizadi



The Pattern Stamp tool – tasvirning qismini andoza sifatida ishlatib chizadi



The Eraser tool – piksellarni o‘chiradi va tasvirning qismini avvalgi saqlangan ko‘rinishiga qaytaradi



The Background Eraser tool – tasvir sohalarini shaffof ko‘rinishga keltirib o‘chiradi



The Magic Eraser tool – bir xil rangga ega sohalarni yagona klik yordamida shaffof ko‘rinishga keltirib o‘chiradi



The Blur tool – tasvirning o‘tkir burchaklarni xiralashtiradi



The Sharpen tool – tasvirning xira burchaklarni o‘tkirlashtiradi



The Smudge tool – tasvirni bulaydi



The Dodge tool – tasvir sohalarini oqartiradi

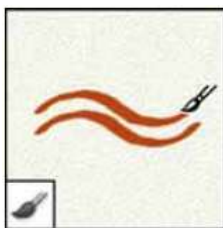


The Burn tool – tasvir sohalarini qoraytiradi

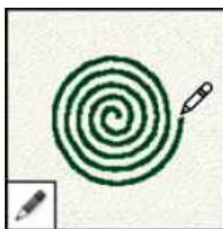


The Sponge tool – tasvir sohalarining rang zichligini o‘zgartiradi

4. Bo‘yash uskunolari



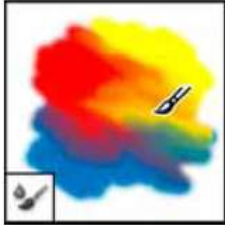
The Brush tool – mo‘yqalam bilan chizadi



The Pencil tool – o‘tkir chegarali chiziqlarni chizadi



The Color Replacement tool – belgilangan rangni yangi rangga o‘zgartiradi



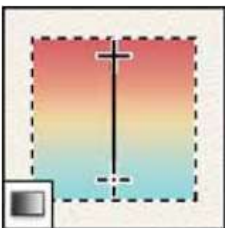
The Mixer Brush tool – ranglarni aralashishi va bo‘yoq namligini kabi real bo‘yash texnikasini takrorlaydi



The History Brush tool – belgilangan tasvir holatini joriy tasvir oynasiga chizadi



The Art History Brush tool – belgilangan tasvir holatidan foydalanib tasvirni turli bo‘yash stillarini takrorlaydigan ko‘rinishida bo‘yaydi

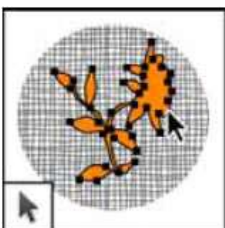


The Gradient tools – to‘g‘ri chiziqli, radial, burchakli, akslangan va brilliant ko‘rinishida ranglar aralashmalarini yaratadi



The Paint Bucket tool – o‘xshash rangdagi sohalarni old fon rangi bilan to‘ldiradi

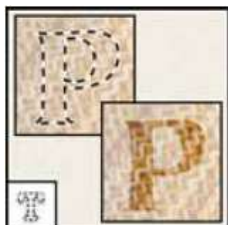
5. Chizish va yozish uskunalari



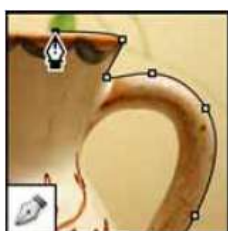
The Path Selection tools – langar nuqtalari, yo‘nalish chiziqlari va yo‘nalish nuqtalarini ko‘rsatuvchi shakl yoki segment belgilashlarni yaratadi



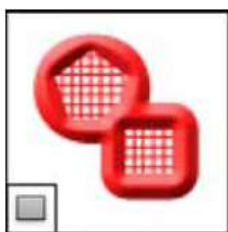
The Type tools – tasvirda yozuvlarni hosil qiladi



The Type Mask tools – matn ko‘rinishdagi belgilanishlarni yaratadi



The Pen tools – silliq chegarali yo‘llarni yaratish imkonini beradi



The Shape tools, Line tool – oddiy qavat yoki figura qavatga geometrik figuralarni va chiziqlarni chizadi

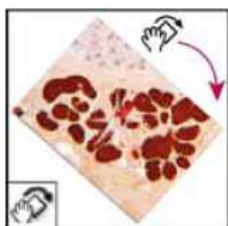


The Custom Shape tool – belgilangan figuralar ro‘yxatidan tanlangan figurani chizadi

6. Navigatsiya, izoh va o‘lchash uskunalari



The Hand tool – tasvirni o‘z oynasi ichida siljitish imkonini beradi



The Rotate View tool – xolstni aylantirib ko‘rish imkonini beradi



The Zoom tool – tasvirni ko‘rinish masshtabini o‘zgartiradi



The Note tool – tasvirga biriktiriladigan izohlarni yaratadi



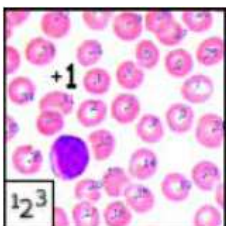
The Eyedropper tool – tasvirdan rang tanlaydi



The Color Sampler tool – to‘rttagacha bo‘lgan nuqtalarning rang qiymatini aks ettirish imkonini beradi



The Ruler tool – masofa, joylashish va burchakni o‘lchash imkonini beradi



The Count tool – tasvirdagi obyektlar sonini sanaydi

7. 3D uskunalari



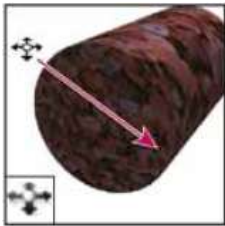
The 3D Object Rotate tool – obyektни x o‘qi atrofida aylantiradi



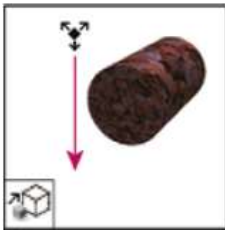
The 3D Object Roll tool – obyektни z o‘qi atrofida aylantiradi



The 3D Object Pan tool – obyektни x va y o‘qlari yo‘nalishida siljitadi



The 3D Object Slide tool – obyektни x va z o‘qlari yo‘nalishida siljitadi



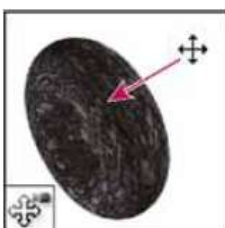
The 3D Object Scale tool – obyektни kattalashtiradi yoki kichiklashtiradi



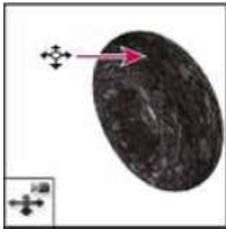
The 3D Rotate Camera tool – kamerani x va y o‘qlari yo‘nalishida aylantiradi



The 3D Roll Camera tool – kamerani z o‘qi atrofida aylantiradi



The 3D Pan Camera tool – kamerani x va y o‘qlari bo‘ylab siljitadi



The 3D Walk Camera tool – kamerani y va z o‘qlari bo‘ylab siljitadi



The 3D Zoom Camera tool – ko‘rish sohasini yaqinlashtiradi yoki uzoqlashtiradi

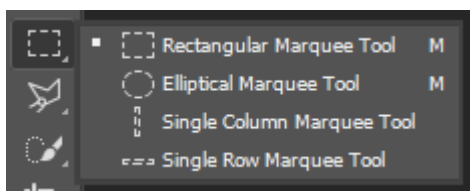
Uskunalaridan foydalanish

Photoshop dasturi ishga tushirilganidan so‘ng dastur oynasining chap qismida uskunalar paneli aks ettiriladi. Uskunalar panelidagi ba’zi uskunalarning xususiyatlari o‘zgaruvchan xususiyatlar panelida aks ettiriladi.

Ba’zi uskunalarni kengaytirib ostida berkitilgan boshqa uskunalarni aks ettirish mumkin. Uskuna tugmasining pastki o‘ng qismida joylashgan uchburchak ushbu tugma ostida berkitilgan uskunalar mavjudligidan dalolat beradi:



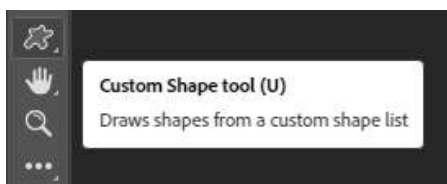
Uskuna tugmasi ustiga sichqon ko‘rsatkichini joylashtirib bir oz bosib turilsa uning ostida berkitilgan uskunalar aks ettiriladi:



Uskunani tanlash uchun quyidagilarning birini bajarish kerak:

- uskunalar panelidan uskuna tugmasini bosish. Agar uskuna tugmasining pastki o‘ng qismida uchburchak mavjud bo‘lsa tugma ustiga sichqon ko‘rsatkichini joylashtirib bir oz bosib turiladi va uskuna tugmasining ostida berkitilgan uskunalar aks ettiriladi. Aks ettirilgan uskunalar ro‘yxatidan kerakli uskuna tugmasi bosiladi;

- uskunaga biriktirilgan klaviatura tugmalar kombinatsiyasi bosish. Uskunaga biriktirilgan tugmalar kombinatsiyasi uskuna to‘g‘risida qisqacha ma’lumot beruvchi izohda ko‘rsatiladi:



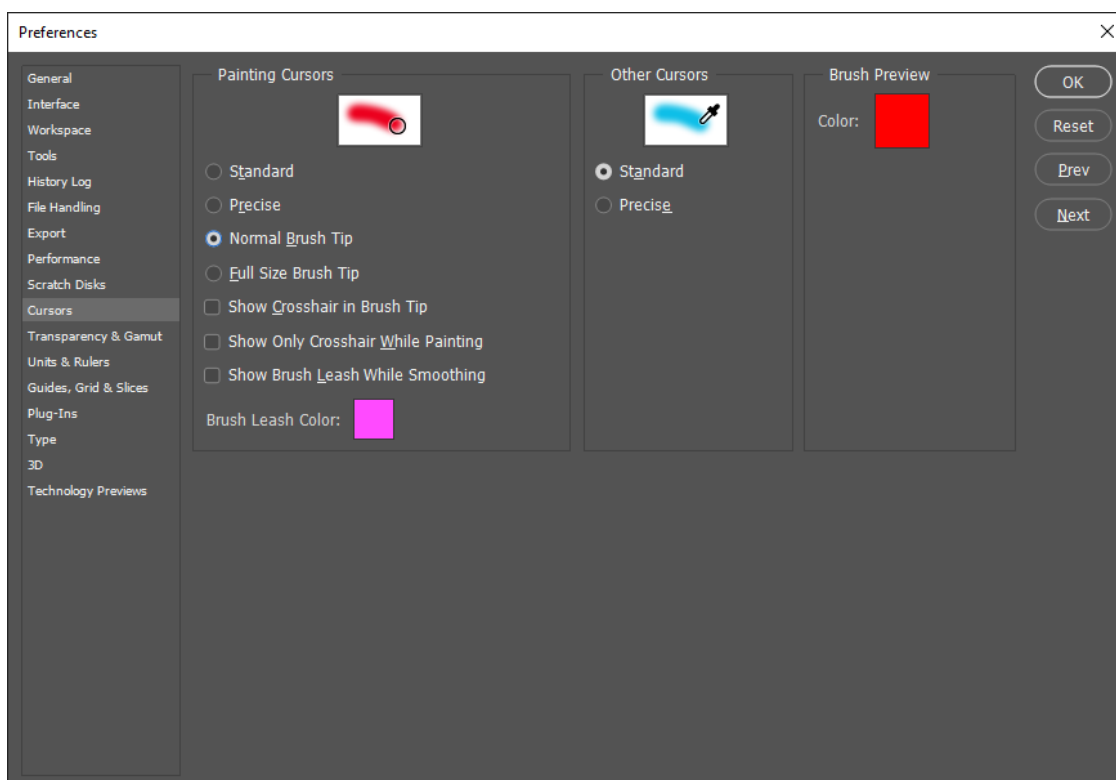
Berkutilgan uskunalar to'plami o'rtasida o'tishlarni amalga oshirish uchun klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda uskunaga biriktirilgan tugmani bosish kerak bo'ladi.

Uskuna ko'rsatkichini o'zgartirish

Turli uskunalar turlicha ta'sir doirasi, ya'ni effekt yoki amal tasvirga ta'sir qilish nuqtasiga ega. Aksariyat hollarda uskunaning kursori uskuna tugmasidagi yorliq bilan bir xil ko'rinishga ega bo'ladi. Masalan, marquee uskunasi uchun kursor + ko'rinishiga, matn uskunasi uchun I ko'rinishiga, mo'yqalam uskunasi uchun moyqalam uchi ko'rinishiga ega. Uskunalar bilan ishlashda aniqlilikni oshirish maqsadida uning kursorini + ko'rinishiga ega aniq kursorga o'zgartirib olish mumkin.

Uskunalar kursoringni ko'rinishini o'zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *Edit* menyusi *Preferences* bo'linmasidan *Cursors* qatori tanlanadi va kursor xususiyatlarini o'zgartirish dialog oynasi ochiladi:



2. Ochilgan dialog oynasidan uskuna kursorning quyidagi xususiyatlarini o'zgartirib olish mumkin:

- *Standard* – kursor uskunaning tugmasida aks ettirilgan yorlik ko'rinishida aks ettiriladi;

- *Precise* – kursor + ko'rinishiga ega;

- *Normal Brush Tip* – kursor mo'yqalam uchining ta'sir doirasini 50% ko'rinishida aks ettiriladi;

- *Full Size Brush Tip* - kursor mo'yqalam uchining ta'sir doirasini 100% ko'rinishida aks ettiriladi;

- *Show Crosshair In Brush Tip* – mo'yqalam uchining markazida + elementini aks ettiriladi;

- *Show Only Crosshair While Painting* – mo'yqalam bilan chizilganda mo'yqalam uchining markazida + elementini aks ettiradi.

3. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

Dialog oynasining *Painting Cursors* bo'limidagi elementlar quyidagi uskunalarning kursorlariga ta'sir qiladi: Eraser, Pencil, Paintbrush, Healing Brush, Clone Stamp, Quick Selection, Smudge, Blur, Sharpen, Dodge, Burn va Sponge.

Dialog oynasining *Other Cursors* bo'limidagi elementlar quyidagi uskunalarning kursorlariga ta'sir qiladi: Marquee, Lasso, Polygonal Lasso, Magic Wand, Crop, Slice, Patch, Eyedropper, Pen, Gradient, Line, Paint Bucket, Magnetic Lasso, Magnetic Pen, Freeform Pen, Measure va Color Sampler.

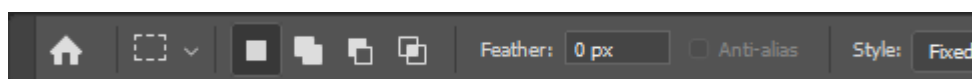
Chizish uskunalarning kursor o'lchami o'zgartirish uchun uskunani tanlab klaviaturadan *Alt* tugmasini bosib turgan holda sichqon ko'rsatkichini chapga yoki o'ngga siljitish kerak. Kursorning ta'sir darajasini o'zgartirish uchun uskunani tanlab klaviaturadan *Alt* tugmasini bosib turgan holda sichqon ko'rsatkichini tepaga yoki pastga siljitish kerak.

Xususiyatlar panelidan foydalanish

Xususiyatlar paneli dasturning asosiy menyusi ostida ish sohasining yuqori qismida joylashgan. Xususiyatlar paneli o'zgaruvchan bo'lib joriy tanlangan uskunaga qarab o'zgaradi. Xususiyatlar panelidagi ba'zi elementlar aksariyat

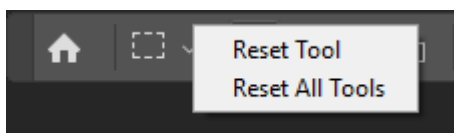
uskunalar uchun umumiy bo'lsa, ba'zi elementlar faqat ma'lum uskunaga tegishli bo'ladi.

Xususiyatlar panelini panel ushlagichini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab siljitish va ish sohasining yuqorisiga yoki ostiga joylashtirish mumkin. Xususiyatlar panelini aks ettirish yoki yashirish uchun dasturning *Windows* menyusidan *Options* qatorini tanlash kerak.



Panel ushlagichi

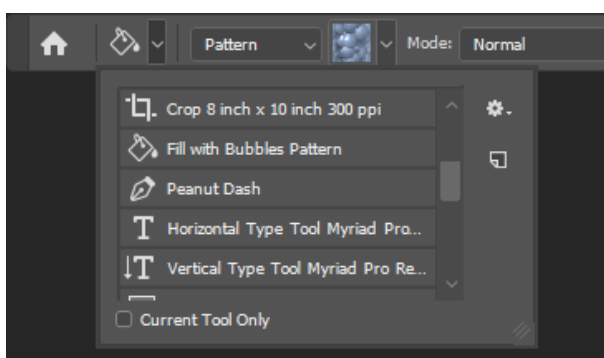
Uskuna xususiyatlarini dastlabki holatga qaytarish uchun xususiyatlar panelida joylashgan uskuna tugmasining ustiga sichqon ko'rsatkichini joylashtirib o'ng tugmasini bosish kerak. Ochilgan kontekst menyusidan *Reset Tool* yoki *Reset All Tools* qatorini tanlash kerak.



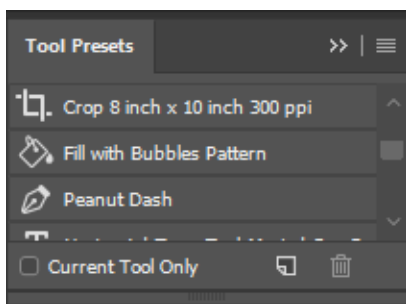
Uskuna andozalari

Uskuna andozalari uskuna xususiyatlarini saqlash va qayta ishlash imkoniyatini beradi. Xususiyatlar panelidagi uskuna andozasini tanlash tugmasi, uskuna andozalari paneli va andozalar menedjeri yordamida uskuna andozalari bibliotekalarini yaratish, yuklash va tahrirlash mumkin.


Uskuna andozasini tanlash uchun xususiyatlar panelidagi uskuna andozasini tanlash tugmasini bosish va ochilgan paneldan kerakli andozani tanlash kerak.



Uskuna andozasini dasturning *Windows* menyusida *Tool Presets* qatorini tanlab ochilgan uskuna andozalari panelidan tanlab olish ham mumkin.



Uskuna andozasini yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Uskunani tanlab, xususiyatlar panelidan ushbu uskuna uchun kerakli xususiyatlar belgilan olinadi;
2. Xususiyalar panelining chap qismida joylashgan uskuna andozasi tugmasini bosish yoki dasturning *Windows* menyusidan *Tool Presets* qatorini tanlab andozalar paneli ochiladi;
3. Yangi uskuna andozasini yaratish tugmasini  bosish yoki panel menyusidan *New Tool Preset* qatorini tanlash kerak;
4. Yaratilayotgan uskuna andozasining nomi kiritiladi va *OK* tugmasi bosiladi.


Metadata va izohlar

Metadata fayl to'g'risidagi standartlashtirilgan ma'lumotlar to'plami hisoblanadi. Jumladan, ushbu ma'lumotlarga muallifning nomi, nuqtalar zichligi, ranglar miqdori, mualliflik huquqi va biriktirilgan kalit so'zlar kiradi. Masalan, aksariyat raqamli foto kameralar rasm fayllariga uning eni va bo'yi o'lchami, formati, rasm olingan vaqti kabi asosiy ma'lumotlar biriktiradi. Metadataalar ishni tashkil etishda va fayllarni tartiblashda ishlatilishi mumkin.

Metadata ma'lumotlari Extensible Metadata Platform (XMP) standarti asosida saqlanadi. XMP standarti XML standarti asosida yaratilgan bo'lib aksariyat hollarda metadata rasm faylida saqlanadi. Agar metadata rasm faylida saqlash imkoniyati mavjud bo'lmasa u alohida faylda saqlanadi.

Photoshop dasturida tasvirga izohlar qo'shish mumkin. Izohlar taqriz berish va izoh qoldirishda qo'l keladi. Izohlar tasvirda chop etilmaydigan, kichik yorliq ko'rinishda aks ettiriladi. Izohlar tasvirda biriktirilgan joyiga bog'langan bo'ladi. Izohlarni aks ettirish, yashirish, ochish va tahrirlash mumkin.


Photoshop dasturida izohlarni xolstning istalgan joyiga qo‘shish mumkin. Izoh yaratilganda tasvirda tegishli yorliq paydo bo‘ladi. Izoh qo‘shish uchun quyidagilar bajarilishi kerak:

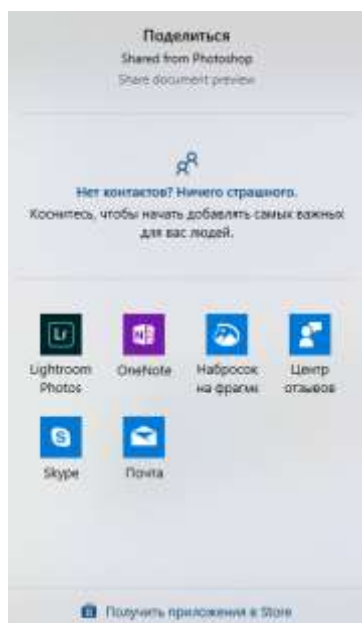
1. Uskunalar panelidan  *Note tool* uskunasi tanlanadi;
2. Xususiyatlar panelida quyidagilar belgilanadi:
 - *Author* – izohning muallifini blgilaydi;
 - *Color* – izoh yorlig‘ining rangini belgilaydi;
3. Tasvirga izoh qo‘yiladigan joyga sichqon bilan bosiladi;
4. Izoh kiritish uchun kursor faollashadi.

Izohlarni aks ettirish yoki yashirish uchun dasturning *View* menyusi *Show* bo‘limidan *Notes* qatorini tanlash kerak.

Tasvirlar bilan ulashish

Photoshop dasturi yaratilgan tasvirlarni bir nechta servislarga ulashish imkoniyatini beradi. Elektron pochta orqali ulashilganda Photoshop dasturi tasvirning asl nusxasini (.psd fayl ko‘rinishida) jo‘natadi. Ma’lum servislar va ijtimoiy tarmoqlar orqali ulashilganda Photoshop dasturi tasvirni avtomatik ravishda JPEG formatiga o‘girib beradi.

Tasvirni ulashish uchun dasturning *File* menyusidan *Share* qatorini tanlash yoki xususiyatlar panelidan  tugmasini bosish kerak. Natijada ulashish imkoniyatlarini aks ettiruvchi dialog oynasi ochiladi:



Ochilgan dialog oynasida ulashish servisi tanlanadi.

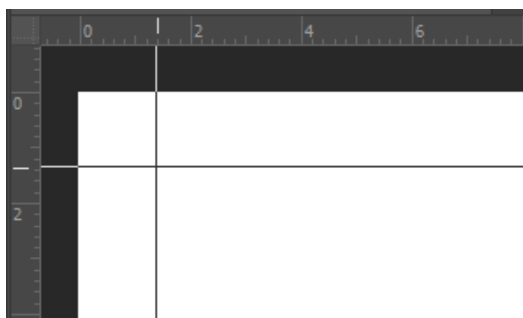
Chizg'ichlar

Photoshop dasturida chizg'ichlar tasvir yoki elementlarni yuqori aniqlikda joylashtirish imkonini beradi. Aks ettirilganda chizg'ichlar faol ish sohasining chap va yuqori chegaralari bo'ylab joylashadi. Chizg'ichdagi markerlar sichqon ko'rsatkichining joylashish koordinatalarini aks ettiradi:



Chizg'ichning boshlang'ich nuqtasini (0,0) o'zgartirish ma'lum joylashishdan o'lchashni boshlash imkonini beradi. Chizg'ichlarni aks ettirish yoki yashirish uchun dasturning *View* menyusidan *Rulers* qatorini tanlash kerak.

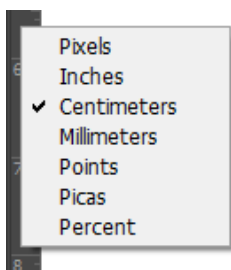
Chizg'ichlarning boshlang'ich nuqtasini o'zgartirish uchun gorizont va vertikal chizg'ichlarning kesishuv sohasi ustiga sichqon ko'rsatkichini joylashtirib sichqon tugmasini bosib turgan holda tasvirning kerakli joyiga siljitib olish mumkin:



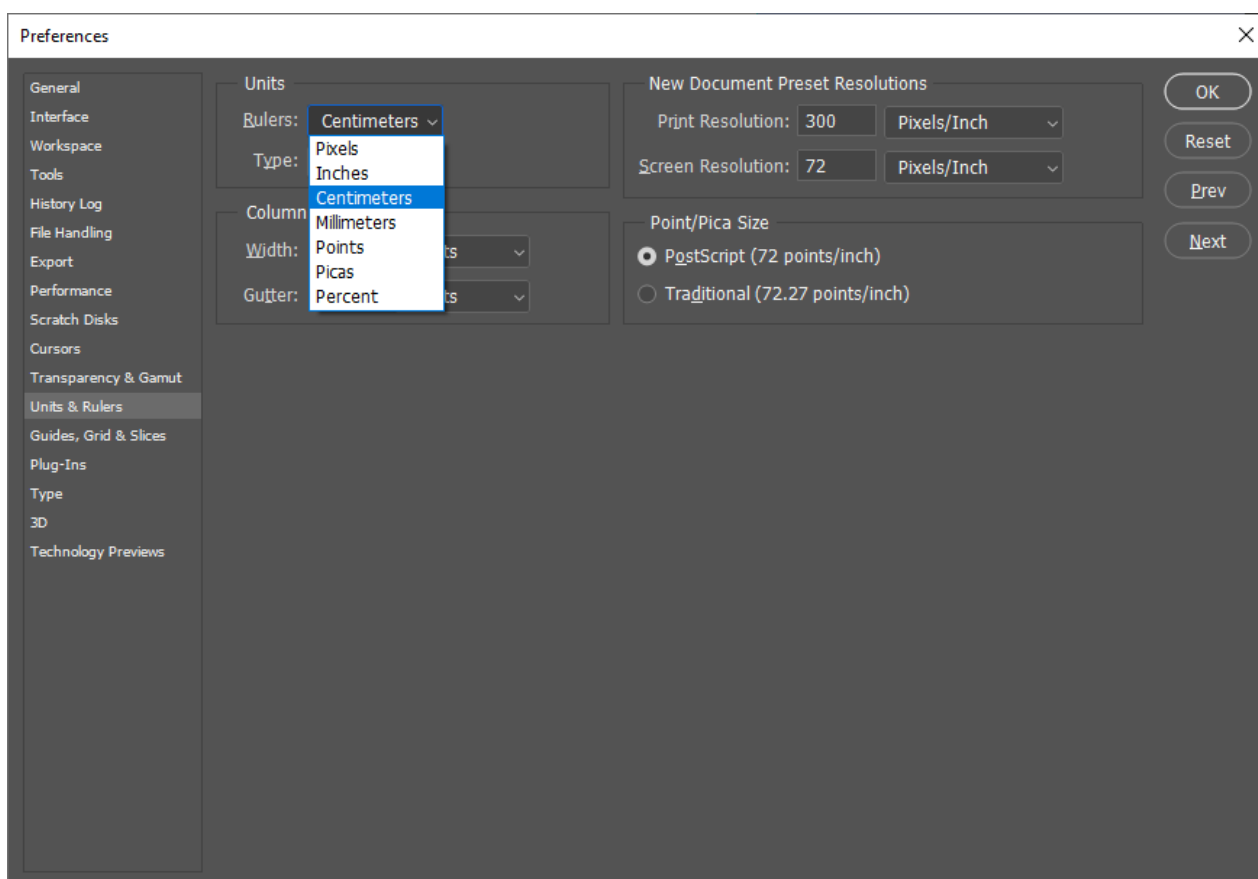
Chizg'ichning boshlang'ich nuqtasini dastlabki joyiga qaytarish uchun gorizont va vertikal chizg'ichlarning kesishuv sohasi ustiga sichqon ko'rsatkichini joylashtirib ikki marta bosish kerak.

Chizg'ichning o'lchov birligini o'zgartirish uchun quyidagilarda birini bajarish kerak:

- chizg'ich ustiga sichqon ko'rsatkichini joylashtirib o'ng tugmasini bosish va ochilgan kontekst menyusidan o'lchov birlikni tanlash:



- chizg'ich ustiga sichqon ko'rsatkichini joylashtirib ikki marta bosish yoki dasturning *Edit* menyusi, *Preferences* bo'limidan *Unit&Rulers* qatorini tanlash va ochilgan dialog oynasidan o'lchov birligini tanlash kerak:

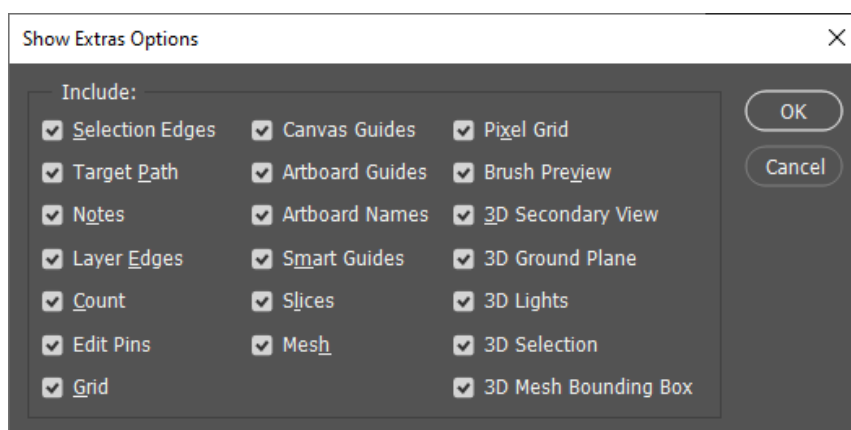


Chop etilmaydigan qo'shimchalar

Obyektni tahrirlash, siljitish yoki tanlashga yordam beruvchi gid, to'ra, tanlash chegarasi, bo'laklar va matn asoslari chop etilmaydigan qo'shimchalarga misol bo'la oladi. Istalgan kombinatsiyadagi qo'shimchalarni tasvirga ta'sir qilmagan holda aks ettirish yoki berkitish mumkin. Bundan tashqari chop etilmaydigan qo'shimchalarni ish sohasini tartibga keltirib olish uchun aks ettirish yoki berkitish ham mumkin.

Chop etilmaydigan qo'shimchalarni boshqarish uchun quyidagilarni bajarish mumkin:

- chop etilmaydigan qo‘shimchalarni aks ettirish yoki berkitish uchun dasturning *View* menyusining *Extras* qatorini tanlash kerak;
- ma’lum bir chop etilmaydigan qo‘shimchani aks ettirish yoki berkitish uchun *View* menyusining *Show* bo‘limidan kerakli qo‘shimchani tanlash kerak;
- barcha chop etilmaydigan qo‘shimchalarni aks ettirish uchun *View* menyusining *Show* bo‘limidan *All* qatorini tanlash kerak;
- barcha chop etilmaydigan qo‘shimchalarni berkitish uchun *View* menyusining *Show* bo‘limidan *None* qatorini tanlash kerak;
- chop etilmaydigan qo‘shimchalarning ma’lum guruhini aks ettirish yoki berkitish uchun *View* menyusining *Show* bo‘limidan *Show Extras Options* qatorini tanlash kerak. Natijada ochilgan dialog oynasida kerakli qo‘shimchalarni guruh ko‘rinishida belgilab olish mumkin:




Amallarni boshqarish


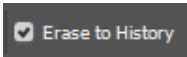
Bajarilgan amallarni bekor qilish yoki qayta bajarish buyruqlari va tarix paneli yordamida tasvir holatini osonlik bilan boshqarish mumkin. Amalni bekor qilish va amalni qayta bajarish buyruqlari yordamida bajarilgan amallarni boshqarish mumkin. Amallarni boshqarish uchun tarix panelidan ham foydalanish mumkin. Amallarni bekor qilish buyrug‘i dasturning *Edit* menyusi *Undo* qatorini tanlash va amalni qayta bajarish buyrug‘i dasturning *Edit* menyusi *Redo* qatorini tanlash orqali bajariladi.

Joriy kiritilgan o‘zgarishlarni bekor qilib tasvirni oxirgi saqlangan holatiga qaytarish mumkin. Buning uchun dasturning *File* menyusidan *Revert* buyruq qatorini tanlash kerak. Natijada tasvirga kiritilgan joriy o‘zgarishlar bekor qilinib

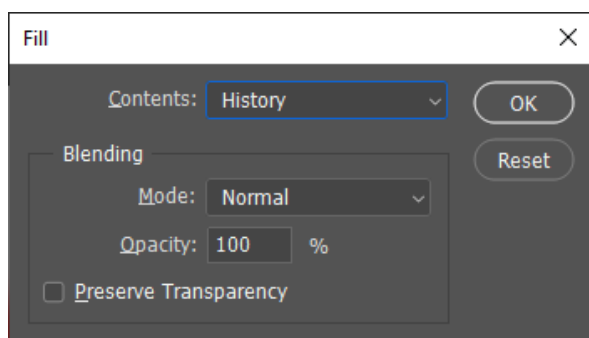
tasvir oxirgi saqlangan holatiga qaytariladi. Ushbu amal tasvirga butunlay ta'sir qiladi.

Photoshop dasturida kiritilgan o'zgarishlarni tasvirning belgilangan qismi uchun bekor qilib oxirgi saqlangan holatiga qaytarib olish ham mumkin. Buning uchun quyidagilarning birini bajarish kerak:

- *Tarix mo'yqalami*  uskunasiidan foydalanib tasvir qismini oxirgi saqlangan holatiga qaytariladi;

- *O'chirg'ich*  uskunasiidan *Erase to History* xususiyatini belgilab  tasvir qismini oxirgi saqlangan holatiga qaytariladi;

- oxirgi saqlangan holatiga qaytarilishi kerak bo'lgan tasvir qismi belgilanadi va dasturning *Edit* menyusidan *Fill* buyruq qatori tanlanadi. Natijada ochilgan dialog oynasidan *Contents* elementiga *History* qiymati belgilanadi va *OK* tugmasi bosiladi:



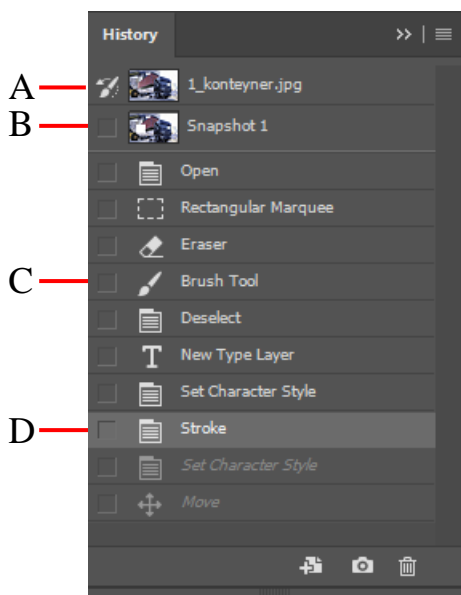
Tarix panelidan foydalanish

Joriy ish sessiyasi davomida tasvir holatiga kiritilgan o'zgarishlarning istalganiga tarix paneli yordamida o'tish mumkin. Har safar tasvirga biror bir o'zgartirish kiritilganda tarix paneliga tasvirning yangi holati to'g'risida ma'lumot kiritiladi.

Masalan, tasvirning bir qismini belgilansa, ustiga chizilsa va aylantirilsa tarix panelida ushbu kiritilgan o'zgarishlarni aks ettiruvchi alohida yozuvlar xosil bo'ladi. Tarix panelida ushbu yozuvlarning biri tanlansa tasvirning holati ushbu amal bajarilgan vaqtdagi tasvir holatiga qaytariladi.

Tarix panelidan tasvirning ma'lum bir holatlarini o'chirish va hujjatni holat yoki suratdan yaratib olish uchun foydalanish mumkin. Tarix panelini aks ettirish


uchun dasturning *Window* menyusidan *History* buyruq qatorini tanlash yoki panellar maydonidan tarix paneli tugmasini  bosish kerak:



A - tarix mo'yoqlami uchun manbani belgilaydi, B - holat surati, C - tasvir holatining o'zgarish tarixi, D – tasvirning joriy holati.

Tarix panelidan foydalanishda quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- panellardagi, rang sozlamalari, amallar va xususiyatlardagi o'zgarishlar tasvirga o'zgarish kiritmaydiganligi uchun tarix panelida aks ettirilmaydi;

- odatda, tarix paneli oxirgi 20 holatlarni eslab qoladi. Eslab qolinadigan holatlar sonini dasturning *Edit* menyusining *Preferences* bo'limidan *Performance* buyruq qatorini tanlab ochilgan dialog oynasida *History States* elementiga kerakli qiymat berish orqali belgilab olish mumkin. Tasvirning eski holatlari avtomatik ravishda o'chirilib yangi holatlari yoziladi. Ma'lum holatni butun ish sessiyasi davomida saqlab qolish uchun ushbu holatni tarix panelidagi  tugma yordamida surati olinadi;

- hujjat yopilib qayta ochilganda ohirgi ish sessiyasidagi tasvir holatlari va holat suratlari tarix panelidan o'chiriladi;

- odatda, tasvir holatining surati tarix panelining yuqori qismida aks ettiriladi;

- tasvirning yangi holatlari ro'yxatning oxirisiga qo'shiladi. Yani, tasvirning eski holatlari ro'yxatning yuqori qismida, eng oxirgi holatlari pastki qismida joylashadi;

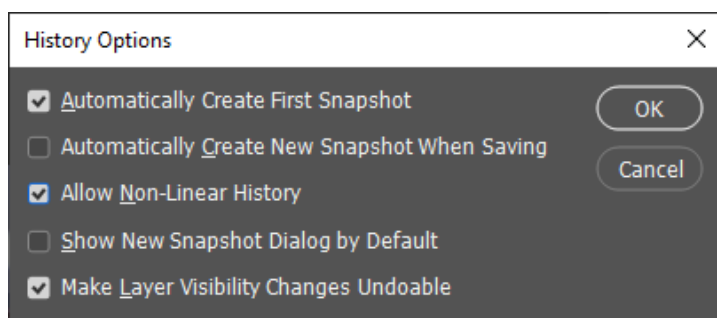
- tasvirning har bir holati tarix panelida tasvirga o'zgartirish kiritgan uskuna yoki buyruq nomi bilan aks ettiriladi;

- odatda, holat tanlanganda uning ostidagi holatlar xiralashadi. Bu orqali tanlangan holatdan boshlab ishlansa qaysi amallar bekor qilinishini ko'rib olish mumkin;

- odatda, holatni tanlab tasvirga o'zgarish kiritilsa tanlangan holatdan keyingi barcha holatlarni o'chiriladi;

- holatni tanlab tasvirga o'zgarish kiritib tanlangan holatdan keyingi barcha holatlarni o'chirilganda dasturning *Edit* menyusidan *Undu* buyruq qatorini tanlab oxirgi o'zgarishni bekor qilib o'chirilgan holatlar tiklab olinadi;

- odatda, tasvir holatini o'chirish undan keyingi holatlarni ham o'chiradi. Tarix panelining xususiyalarida *Allow Non-Linear History* elementi belgilansa tasvir holati o'chirilishi boshqa holatlarga ta'sir ko'rsatmaydi:



Tasvirning oldingi holatiga qaytish uchun quyidagilarning birini bajarish mumkin:

- tarix panelidan kerakli holatni tanlash;

- tarix paneli menyusida yoki dasturning *Edit* menyusidan *Step Forward* yoki *Step Backward* buyruq qatorlarini tanlash.

Tasvirning bir yoki bir nechta holatlarini o'chirish uchun quyidagilarning birini bajarish kerak:


- holatni belgilab tarix panelining menyusidan *Delete* buyruq qatorini belgilash belgilangan holat va undan keyingi holatlarni o'chiradi;


- holatni sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab tarix panelidagi o'chirish tugmasi ustiga joylkash belgilangan holat va undan keyingi holatlarni o'chiradi;

- tarix panelining menyusidan *Clear History* buyruq qatorini tanlab tasvirni o'zgartirmagan holda tarix panelidagi holatlarni o'chiradi;

- dasturning *Edit* menyusida *Purge* bo'limidan *Histories* buyruq qatorini tanlab barcha ochiq hujjatlar uchun tarix panelidagi holatlarni o'chiradi.

Tasvir holati asosida yangi hujjat yaratish uchun quyidagilarning birini bajarish kerak:

- tasvir holati yoki holat suratini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab tarix panelidagi Joriy holat asosida yangi hujjat yaratish  tugmasi ustiga joylash. Yangi yaratilgan hujjatning tarix panelida faqat bitta *Duplicate State* nomli yozuv joylashadi;

- tasvir holati yoki holat surati tanlanib tarix panelidagi Joriy holat asosida yangi hujjat yaratish  tugmasini bosish. Yangi yaratilgan hujjatning tarix panelida faqat bitta *Duplicate State* nomli yozuv joylashadi;

- tasvir holati yoki holat surati tanlanib tarix panelining menyusidan *New Document* buyruq qatorini bosish kerak. Yangi yaratilgan hujjatning tarix panelida faqat bitta *Duplicate State* nomli yozuv joylashadi.

Tarix panelida aks ettiriladigan elementlarning maksimal sonini va panelni boshqa xususiyatlarini belgilab olish mumkin. Buning uchun:

1. Tarix panelining menyusidan *History Options* buyruq qatori tanlanadi;

2. Ochilgan dialog oynasidan quyidagilarni belgilash mumkin:

- *Automatically Create First Snapshot* – hujjat ochilganda avtomatik ravishda tasvirning dastlabki holatining surati olinadi;

- *Automatically Create New Snapshot When Saving* – hujjat saqlanganda tasvir holatining surati olinadi;

- *Allow Non-Linear History* – tasvirning tanlangan holatiga undan keyingi holatlarga ta'sir qilmagan holda o'zgartirish kiritish imkoniyatini beradi. Odatda, tasvir holati tanlanib tasvirga o'zgartirish kiritilganda tanlangan holatdan keyingi barcha holatlar o'chiriladi. Shu orqali tarix panelida tasvirning tahrirlash jarayoni bajarilish ketma ketligida aks ettiriladi. Ushbu elementi belgilansa tasvir holati

belgilab tasvirga o'zgartirish kiritib aynan belgilangan holat o'chiriladi. Kiritilgan o'zgartirish holati tarix panelining oxiriga qo'shiladi;

- *Show New Snapshot Dialog by Default* – tasvir holatining surati olinganda uning nomini kiritish uchun dialog oynasi aks ettiriladi;

- *Make Layer Visibility Changes Undoable* – odatda, qavatning aks ettirilishi yoki berkitilishi tarix panelida qayd etilmaydi. Ushbu element belgilansa qavatning aks ettirilish holati tarix panelida aks ettiriladi.

Tasvir holatini suratga olish

Snapshot buurug'i tasvirning joriy holatini vaqtinchalik nusxasini olish imkoniyatini beradi. Tasvir holatining surati tarix panelining yuqori qismida joylashadi. Tarix panelidan tasvir holatining suratini tanlash orqali tasvirning ushbu holatidan ishni davom ettirish mumkin.

Tasvir holatining surati tarix panelidagi tasvir holatidan tashqari quyidagi qo'shimcha imkoniyatlar beradi:


- tasvir holatining suratini qayta nomlash mumkin;


- tasvir holatining surati butun ish sessiyasi davomida saqlanadi;

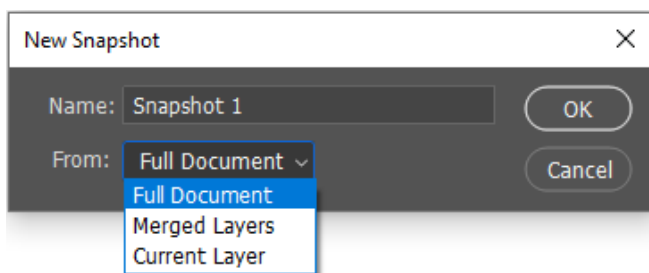
- tasvirga effektlarni qo'yishni solishtirish mumkin. Masalan, tasvir holatining surati effekt qo'yishdan oldin va keyin olinadi. Effektning tasvirga ta'siri tasvir holatining suratlari orasida o'tish orqali solishtirib olinadi;

- tasvir holatining surati yordamida tasvirni ushbu holatga tiklab olish mumkin.

Tasvir holatining suratini yaratish uchun tasvir holatini tanlab quyidagilardan birini bajarish kerak:

- suratni avtomatik ravishda yaratish uchun tarix panelidan *Create New Snapshot*  tugmasini bosish kerak;


- surat yaratishda ba'zi xususiyatlarni belgilash uchun tarix panelining menyusidan *New Snapshot* buyruq qatorini tanlash yoki klaviaturining *Alt* tugmasini bosib turgan holda tarix panelidagi *Create New Snapshot*  tugmasini bosish kerak. Natijada ochilgan dialog oynasida *Name* sohasiga tasvir holati suratining nomi kiritiladi.




Dialog oynasining *From* menyusidan quyidagilarni tanlash mumkin:

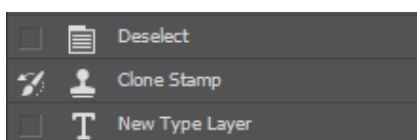
- *Full Document* – tasvirning barcha qavatlarining holati suratini yaratadi;
- *Merged Layers* – tasvirning barcha qavatlarini birlashtirilgan holatdagi suratini yaratadi;
- *Current Layer* – tasvirning joriy tanlangan qavat holatining suratini yaratadi.

Tarix mo‘yqalamidan foydalanish

Tarix mo‘yqalami uskunasi  tasvir holati yoki tasvir holatining surati nusxasini joriy tasvir oynasiga chizish imkoniyatini beradi. Masalan, tasvirga o‘zgartirish kiritib ushbu holatning surati olinadi. Kiritilgan o‘zgarishlarni bekor qilib yaratilgan tasvir suratidan foydalanib tarix mo‘yqalami uskunasi yordamida o‘zgarishlarni tasvirning ma’lum joylariga kiritish mumkin.

Tarix mo‘yqalami quyidagicha ishlatiladi:

1. Tarix mo‘yqalami uskunasi  tanlanadi;
2. Xususiyatlar panelidan quyidagilar belgilab olinadi:
 - mo‘yqalam shaffofligi belgilanadi;
 - mo‘yqalam turi belgilanadi;
3. Tarix mo‘yqalam uchun asos bo‘adigan tarix panelidagi tasvir holati yoki tasvir holati suratining chap qismi tanlanadi:




4. Tarix mo‘yqalami bilan tasvirga chiziladi.

Elementlarni pozitsiyalash

Photoshop dasturida elementni ish soha bo‘ylab aniq joylashtirish imkoniyati mavjud. Elementlarni aniq joylashtirish imkoniyatini faollashtirish uchun dasturning


View menyusidan *Snap* buyruq qatorini tanlash kerak. Elementlarni nimaga nisbatan aniq joylashtirishini dasturning *View* menyusida *Snap To* bo‘limidan belgilab olish mumkin. Ushbu bo‘limdan quyidagilarni belgilash mumkin:

- *Guides* – yo‘nalishlarga nisbatan joylashtirish;
- *Grid* – to‘rga nisbatan joylashtirish;
- *Layer* – qavatga nisbatan joylashtirish;
- *Slices* – bo‘lak chegaralariga nisbatan joylashtirish;
- *Document Bounds* – hujjatning chegaralariga nisbatan joylashtirish;
- *All* – bo‘limdagi barcha elementlarni belgilaydi;
- *None* - bo‘limdagi barcha elementlarni belgilashini bekor qiladi.

Photoshop dasturida elementlarni chizg‘ich uskunasi  yordamida aniq joylashtirish imkoniyati ham mavjud. Chizg‘ich uskunasi yordamida ish sohasidagi istalgan ikki nuqta orasidagi masofani o‘lchash mumkin. Chizg‘ich uskunasi yordamida masofa o‘lchamganda chop etilmaydigan chiziq hosil bo‘ladi, hususiyatlar paneli va ma’lumotlar panelida quyidagi ma’lumotlar aks ettiriladi:

- boshlang‘ich nuqta (X va Y);
- x va y o‘qlari bo‘ylab gorizonttal (X) va vertikal (Y) masofa;
- o‘qqa nisbatan burchak;
- masofa (D1).

Ikkita nuqta orasidagi masifa quyidagicha hisoblanadi:

1. Chizg‘ich uskunasi  tanlanadi;
2. Sichqon ko‘rsatkichini boshlang‘ich nuqtaga joylashtirib sichqon tugmasini bosib turgan holda ikkinchi nuqtaga joylashtirish kerak.

Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:

1. Photoshop dasturining ish maydoni qanday elementlardan tashkil topgan?
2. Dasturda barcha panellarni yashirish uchun qanday amal bajarish kerak?
3. Foydalanuvchi ish sohasini saqlash uchun qanday amallarni bajarish kerak?
4. Uskuna yo‘riqnomasini qanday aks ettirish mumkin?
5. Photoshop dasturining izlash funksiyasi yordamida nimalarni topish mumkin?

6. Uskunalar panelida joylashgan uskunalarni shartli ravishda qanday guruhlarga bo‘lish mumkin?

7. Tanlash uskunalar guruhiga nimalar kiradi?

8. Bo‘yash uskunalar guruhiga nimalar kiradi?

9. Berkutilgan uskunalar qanday aks ettiriladi?

10. Chizg‘ichlar qanday vazifa bajaradi?

11. Chop etilmaydigan qo‘shimchalar deganda nimalar tushiniladi?

12. Tarix hilatini suratga olish deganda nima tushiniladi?

13. Tarix mo‘yqalami bajaradigan amallarni tushuntirib bering.

14. Xususiyatlar panelining asosiy vazifalarini tushuntirib bering.

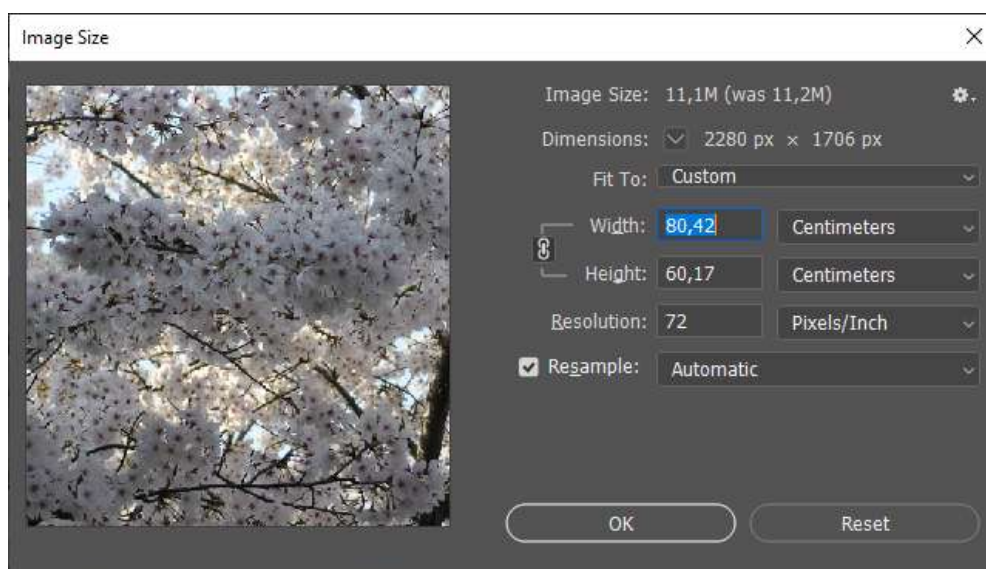
15. Lasso uskunasining bajaradigan amalini tushuntirib bering.

TASVIR VA RANG ASOSLARI

Tasvirlarning o‘lchamini o‘zgartirish

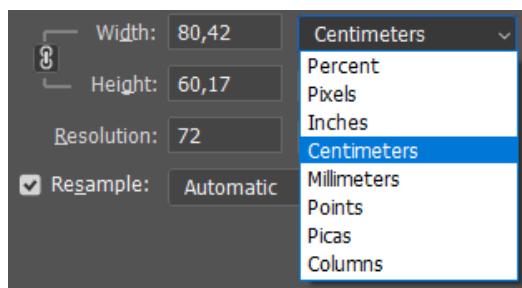
Photoshop dasturida tasvirning o‘lchamini o‘zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *Image* menyusidan *Image Size* buyruq qatori tanlanadi. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



2. Tasvirning ko‘rinishi ochilgan dialog oynasining chap qismida aks ettiriladi;

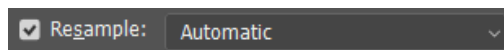
3. Dialog oynasining o‘ng qismida tasvirning o‘lchamlari va o‘lchov birliklari aks ettiriladi:



4. Tasvirning eni va bo'yini mutanosib ravishda o'zgartirish uchun dialog oynasida proporsiyani saqlash tugmasini bosib qo'yish kerak:



5. Tasvirning o'lchami yoki nuqtalar zichligi umumiy nuqtalar soni bilan mutanosib ravishda o'zgarishi uchun dialog oynasida *Resample* elementini belgilab qo'yish kerak:




Tasvirning o'lchami yoki nuqtalar zichligini umumiy nuqtalar soniga ta'sir qilmasdan o'zgartirish uchun *Resample* elementidan belgilashni olib qo'yish kerak.

6. Dialog oynasining *Fit To* menyusidan tasvir o'lchamini oldindan belgilangan o'lcham andozalari asosida o'zgartirib olish mumkin;

7. Dialog oynasining *Width* va *Height* elementlariga qiymat kiritib tasvir o'lchamini o'zgartirib olish mumkin.

Tasvirning o'lchami o'zgartirilganidan keyingi tasvir faylining hajmi dialog oynasining yuqori qismida aks ettiriladi.

8. Tasvirdagi nuqtalar zichligini *Resolution* elementiga qiymat kiritish orqali o'zgartiriladi.

9. Agar tasvirning qavatlariga biror-bir stil qo'llanilgan bo'lsa ushbu stillarni tasvirning o'zgargan o'lchamiga mos ravishda o'zgarishini ta'minlash uchun dialog oynasining yuqori-o'ng burchagida joylashgan menyudan  *Scale Styles* buyruq qatorini tanlash kerak.

10. Kerakli o'zgartirishlar kiritilganidan so'ng dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

Kompyuter grafikasi asoslari

Rastrli tasvirlar to'rtburchak tasvir elementlari, piksellardan tashkil topadi. Har bir pikselga uning joylashuv va rang qiymati belgilanadi. Rastrli tasvirlar piksellar zichligiga bog'liq bo'lib belgilangan miqdordagi piksellardan iborat. Shu sababdan rastrli tasvirlar kattalashtirilganda o'z sifatini yo'qotadi.



Rastrli tasvirlarning fayllari katta hajmga ega bo'ladi va fayl hajmini kichraytirish uchun maxsus algoritmlar qo'llaniladi.

Vektorli grafika vektorlar deb nomlanuvchi matematik obyektlar yordamida ifodalanuvchi chiziqlar va egrilardan tashkil topadi. Vektorli grafika piksellar zichligiga bog'liq emasligi sababli kattalashtirilganda o'z sifatini yo'qotmaydi.

Hujjatda vektorli grafika va rastrli tasvirlarni birga qo'llaganda shuni yodda tutish kerakki hujjatni ekranda tasvirlanish sifati chop etilganidan farqlanishi mumkin. Quyidagi faktorlar hujjatning sifatiga ta'sir qiladi:

- **Shaffoflik** – aksariyat effektlar tasvirga qisman shaffof piksellarni qo'shadi va chop etilganda tasvir sifatiga ta'sir qilishi mumkin.

- **Piksellar zichligi** – rastrli tasvirladda har bir dyuymdagi piksellar soni bilan o'lchanadi. Past piksellar zichlikdan foydalanish tasvirni qo'rslashishiga olib keladi. Yuqori piksellar zichligidan foydalanish tasvirni chop etish sifatini oshirmagan holda tasvir fayl hajmini oshishiga olib keladi.

- **Printerning niqtalar zichligi** – tasvirning chop etish sifatiga chop etuvchi printerning nuqtalar zichligi ta'sir qiladi.

Rang kanallari

Photoshop dasturida har bir tasvir undagi rang elementlari to'g'risidagi ma'lumotlarni saqlovchi bir yoki bir nechta kanallarga ega. Tasvirdagi rang kanallarining soni uning rang rejimiga bog'liq. Odatda, *Bitmap*, *Grayscale*, *Duotone*

va *Indexed Color* rang rejimlaridagi tasvirlar bitta rang kanaliga, *RGB*, *Lab Color* rang rejimlaridagi tasvirlar uchta rang kanaliga, *CMYK* rang rejimidagi tasvirlar to'rtta rang kanaliga ega. Rangli tasvirning rang kanallari tasvirning ma'lum rangini aks ettiradi. Masalan, *RGB* rang rejimidagi tasvir uchta ranglar (qizil, yashil, ko'k) uchun alohida rang kanallariga ega.

Ranglar miqdori

Ranglar miqdori tasvirning har bir pikseli uchun mavjud rang ma'lumotlarining miqdorini belgilaydi. Har bir piksel uchun mavjud rang ma'lumotlarining soni qanchalik yuqori bo'lsa shuncha tasvirning ranglar uyg'unligi yuqori bo'ladi. Masalan, ranglar miqdori qiymati 1 ga teng tasvirda piksellar faqat ikkita qiymatga ega bo'lishi mumkin, oq va qora. Ranglar miqdori qiymati 8 ga teng tasvirda piksellar 256 rang qiymatiga ega bo'lishi mumkin.

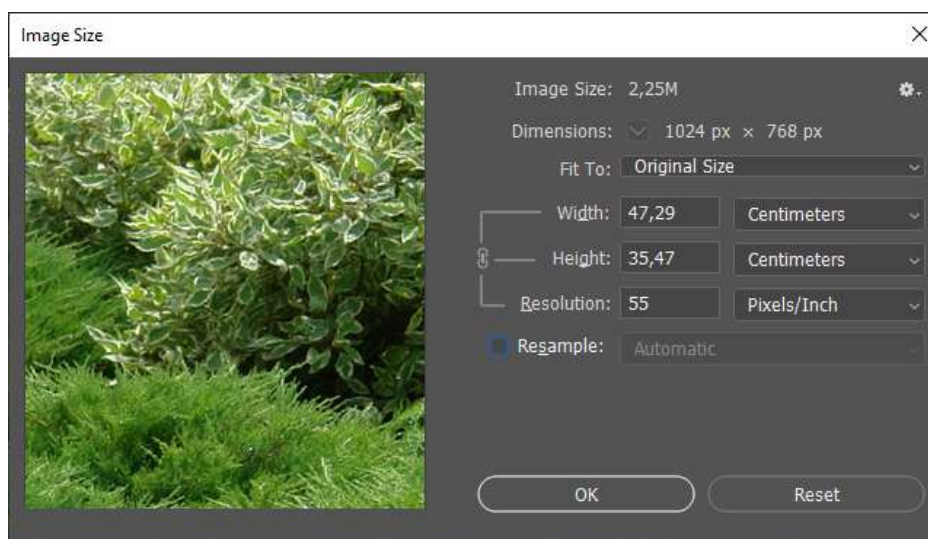
RGB rang rejimidagi tasvirlar uchta rang kanallariga ega. Har bir rang kanali uchun ranglar miqdori 8 bit qiymatiga ega *RGB* rang rejimidagi tasvirda jami 16 milliondan ortiq rang ma'lumotlari mavjud.

Tasvir o'lchami va piksellar zichligi

Tasvirning piksel o'lchami undagi jami piksellar soni bilan ifodalanadi. Piksellar zichligi rastri tasvirning sifatini belgilaydi va bir dyuymda piksellar soni (ppi) bilan o'lchanadi. Bir dyuymda piksellar soni qanchalik ko'p bo'lsa piksellar zichligi shunchalar yuqori bo'ladi. Yuqori piksellar zichligiga ega tasvirlar yuqori sifatda chop etiladi. Quyida 72 ppi (chapda) va 300 ppi (o'ngda) piksellar zichligiga ega tasvirlar keltirilgan:



Photoshop dasturida tasvirning o'lchamlari va piksellar zichligi bilan bog'liqligini tasvirning o'lchami dialog oynasida ko'rib olish mumkin. Buning uchun dasturning *Image* menyusidan *Image Size* buyruq qatori tanlanadi. Ochilgan dialog oynasidan *Resample* elementidan belgilanish olib tashlanadi. Natijada tasvirning bo'yi, eni yoki piksellar zichligining qiymati o'zgartirilsa qolgan ikki qiymatlar ham mutanosib ravishda o'zgaradi:



Fayl o'lchami

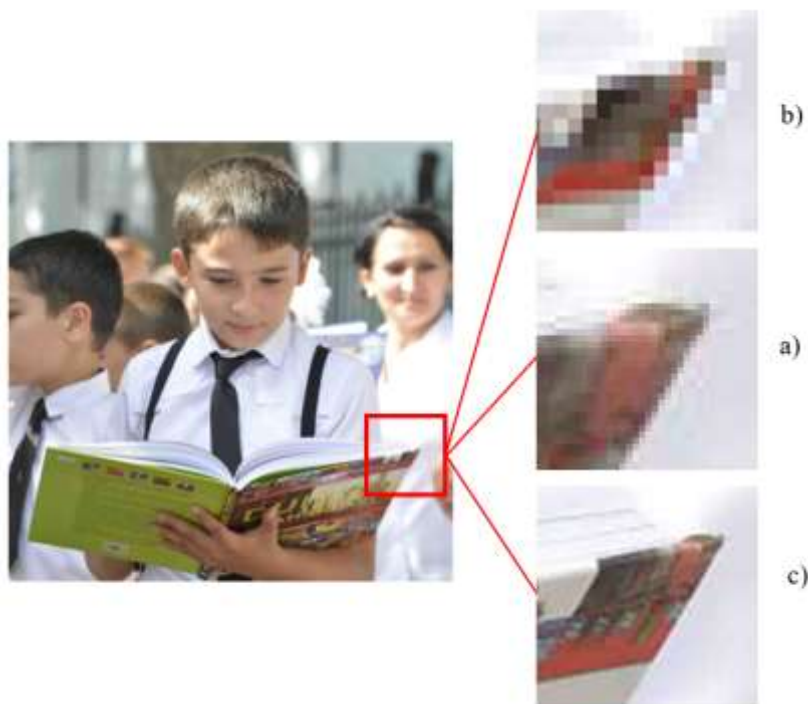
Tasvir faylining o'lchami kilo-, mega-, gigabaytlarda o'lchanadi. Faylning o'lchami tasvirning pikselli o'lchamiga proporsional bog'liq. Katta miqdordagi piksellardan iborat tasvirlar yuqori sifatga ega bo'ladi, ammo ularni saqlash uchun diskda ko'p miqdorda joy va tahrirlash uchun ko'p kompyuter resurslari talab etiladi. Shuning uchun, tasvirning piksellar zichligini belgilashda tasvirning sifati va fayl hajmi o'rtasida muvozanat ushlashga intilinadi.

Fayl hajmiga ta'sir ko'rsatadigan omillardan biri bu fayl formati. Har xil fayl formatlarida ma'lumotlarni siqish algoritmlari har xil bo'lganligi uchun bir xil o'lchamdagi tasvirlarning fayl o'lchamlari har xil bo'ladi. Bundan tashqari fayl o'lchamiga ranglar, qavatlar va kanallarning soni ham ta'sir qiladi. Photoshop dasturi maksimal 300 000 x 300 000 pixel o'lchamga ega tasvirlar bilan ishla oladi.

Qayta namunalash

Tasvirning o'lchami yoki piksellar zichligi o'zgartirilganda tasvirdagi ma'lumotlar sonini o'zgartirishga qayta namunalash deyiladi. Qayta namunalash

Image Size dialog oynasining *Resample* elementi yordamida amalga oshiriladi. Tasvirning o'lchami yoki piksellar zichligi qiymati pasaytirilsa tasvirdan ortiqcha piksellar o'chirib tashlanadi. Tasvirning o'lchami yoki piksellar zichligi qiymati oshirilsa tasvirga qo'shimcha piksellar qo'shiladi. Quyidagi tasvirning original holati *a)*, piksellar zichligi pasaytirilgan holati *b)* va piksellar zichligi oshirilgan holati *c)* aks ettirilgan:



Qayta namunalashda piksellar qay tarzda qo'shilishi yoki o'chirilishini interpolyatsiya usuli orqali belgilanadi.

Tasvirlarni yaratish va ochish

Yangi tasvir yaratish uchun quyidagi amallarni bajarish kerak:

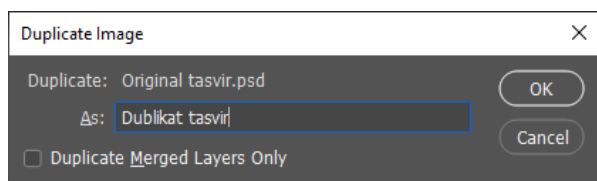
1. Dasturning *File* menyusidan *New* buyruq qatorini tanlanadi;
2. Natijada ochilgan dialog oynasida tasvirning nomi kiritiladi;
3. Tasvirning bo'yi va eni qiymatlarini kiritiladi yoki mavjud andozalardan tanlanadi;
4. Piksellar zichligi, rang rejimi va ranglar miqdori qiymatlari belgilanadi;
5. Tasvirning orqa foni belgilanadi:
 - *White* – oq rangdagi orqa fon;
 - *Background Color* – joriy tanlangan orqa fon rangidagi fon;

- *Transparent* – shaffof orqa fon;
- *Other* – fon rangini tanlash dialog oynasi yordamida tanlanadi;

6. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

Tasvirni barcha uning elementlari (qavatlar, qavat maskalari va kanallari) bilan birgalikda dublikatini yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dublikat qilinishi kerak bo‘lgan tasvir ochiladi;
2. Dasturning *Image* menyusidan *Duplicate* buyruq qatori tanlanadi;
3. Natijada ochilgan dialog oynasida dublikat tasvirning nomi kiritiladi:



4. Tasvirning barcha qavatlari birlashtirilib dublikat qilinishi kerak bo‘lsa dialog oynasining *Duplicate Merged Layers Only* elementini belgilash kerak;

5. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

Photoshop dasturida fayllarni *Open* yoki *Open Recent* buyruqlari yordamida ochish mumkin.

Faylni ochish uchun quyidagilar bajarilishi kerak:

1. Dasturning *File* menyusidan *Open* buyruq qatori tanlanadi;
2. Ochilgan dialog oynasidan kerakli fayl tanlanadi;
3. Dialog oynasining *Open* tugmasi bosiladi.


Oxirgi ishlangan fayllarni ochish uchun dasturning *File* menyusidan *Open Recent* bo‘limidan oxirgi ishlangan fayllardan biri tanlanadi.


Tasvirlarni ko‘rish


Tasvirni ko‘rish usulini o‘zgartirish uchun ekran rejimidan foydalanish mumkin. Ekran rejimida dasturning menyu qatori, sarlavha satri, gorizonta va vertikal o‘tkazgichlarni aks ettirish yoki berkitish mumkin.

Photoshop dasturida quyidagi ekran rejimlari mavjud:

- *Standart ekran rejimi* – dastur oynasining yuqori qismida menyu qatori, hujjat sarlavhasi, uning yonlarida gorizonta va vertikal o‘tkazgichlar aks ettiriladi. Ushbu ekran rejimiga o‘tish uchun dasturning *View* menyusi *Screen Mode* bo‘limidan

Standard Screen Mode buyruq qatori tanlash yoki uskunalar panelidan  tugmasini bosish kerak;


- *Menyu qatori aks ettiriladigan to'liq ekran rejimi* – dastur oynasining yuqori qismida menyu qatori aks ettiriladi, hujjat sarlavhasi, uning yonlaridagi gorizontal va vertikal o'tkazgichlari aks ettirilmaydi. Ushbu ekran rejimiga o'tish uchun dasturning *View* menyusi *Screen Mode* bo'limidan *Full Screen Mode With Menu Bar* buyruq qatori tanlash yoki uskunalar panelidan  tugmasini bosish kerak;

- *To'liq ekran rejimi* – dastur oynasining yuqori qismida menyu qatori, hujjat sarlavhasi, uning yonlaridagi gorizontal va vertikal o'tkazgichlari aks ettirilmaydi. Ushbu ekran rejimiga o'tish uchun dasturning *View* menyusi *Screen Mode* bo'limidan *Full Screen Mode* buyruq qatori tanlash yoki uskunalar panelidan  tugmasini bosish kerak.

Mavjud ekran rejimlari o'rtasida tez o'tish uchun klaviaturaning *F* tugmasini bosish kerak.

Tasvirning ko'rinishi ish sohasidan katta bo'lganda uning qolgan qismlarini ko'rib olish uchun quyidagilardan foydalanish mumkin:

- ish sohasining o'ng va pastki qismlarida joylashgan vertikal va gorizontal o'tkazgichlardan foydalanish;

- uskunalar panelida joylashgan *Hand*  uskunasidan foydalanish. Boshqa uskuna tanlanganda *Hand* uskunasidan foydalanish uchun klaviaturaning probel tugmasini bosib turish kerak;




- Navigator panelidan tasvirning kerakli qismini tanlash.

Photoshop dasturida tasvirga o'zgartirish kiritmagan holda aynaltirib ko'rish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

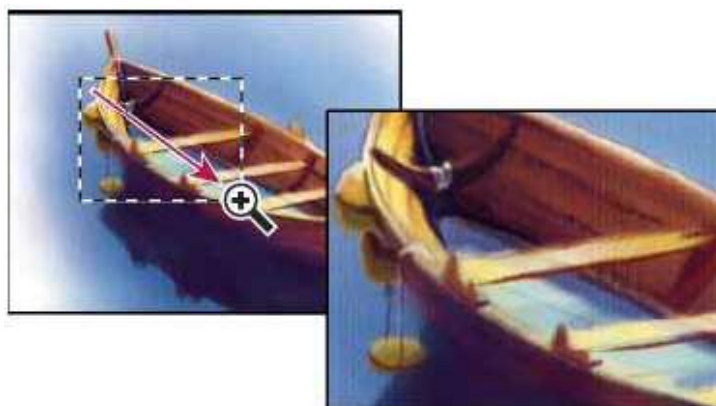
1. Uskunalar panelidan *Rotate View*  uskunasini tanlash kerak;

2. Uskuna yordamida tasvirni aynaltirish, xususiyatlar panelidan aylanish burchak qiymatini kiritish yoki belgilash kerak;

3. Tasvirni dastlabki holatga qaytarish uchun xususiyatlar panelidan *Reset View* tugmasini bosish kerak.

Tasvir masshtabini o'zgartirish uchun uskunalar panelidan *Zoom*  uskunasidan yoki dasturning *View* menyusi buyruq qatorlaridan foydalanish mumkin. *Zoom* uskunasidan foydalanilganda masshtabni kattalashtirish uchun xususiyatlar panelidan  tugmasini, masshtabni kichraytirish uchun  tugmasini bosish kerak. Natijada sichqon ko'rsatkichining ko'rinishi mutanosib ravishda o'zgaradi. Tasvirning masshtabini maksimal ravishda 3200% ga kattalashtirish yoki o'lchamini 1 pikselgacha kichraytirish mumkin.

Tasvirning belgilangan joyini kattalashtirish uchun *Zoom* uskunasini tanlab sichqonning tugmasini bosib turgan holda tasvirning kerakli joyini belgilash kerak. Natijada belgilangan soha ish sohasida maksimum kattalashtirilgan masshtabda aks ettiriladi:



Ranglar rejimini o'zgartirish

Photoshop dasturida tasvirni bir rang rejimida yaratib uni boshqa rang rejimiga o'tkazib olish mumkin. Tasvir boshqa rang rejimiga o'tkazilganda uning rang qiymatlari muqim ravishda o'zgaradi. Masalan, RGB rang rejimidagi tasvir CMYK rang rejimiga o'zgartirilganda CMYK rang rejimining rang qiymatlariga kirmaydigan RGB rang rejimi qiymatlari o'xshash qiymatlarga o'zgartiriladi. Natijada tasvirning ba'zi rang qiymatlari yo'qotilishi va CMYK rang rejimidan RGB rang rejimiga qayta o'zgartirilganda tiklanmaydi.

Rang rejimini o'zgartirishdan oldin quyidagilarni bajarish maqsadga muvofiq xisoblanadi:

- tasvirni o'zining rang rejimida tahrirlash kerak;
- rang rejimini o'zgartirishdan oldin qayta tiklash nusxasini olib qo'yish kerak;

- tasvir qavatlarini birlashtirib olish kerak.

Tasvirning rang rejimini o'zgartirish uchun dasturning *Image* menyusining *Mode* bo'limidan kerakli rang rejimini tanlab olish mumkin.

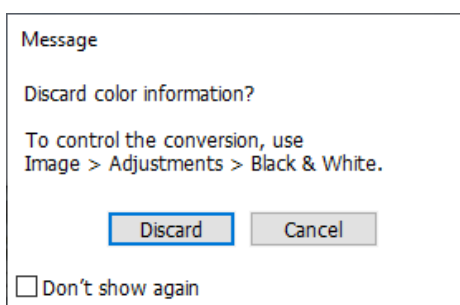
Rangli tasvirni kulrang ko'rinishdagi tasvirga o'zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Kulrang ko'rinishga o'zgartirilishi kerak bo'lgan tasvirni ochish kerak:



2. Dasturning *Image* menyusini *Mode* bo'limidan *Grayscale* buyruq qatori tanlash kerak;

3. Ochilgan dialog oynasida *Discard* tugmasini bosish kerak:



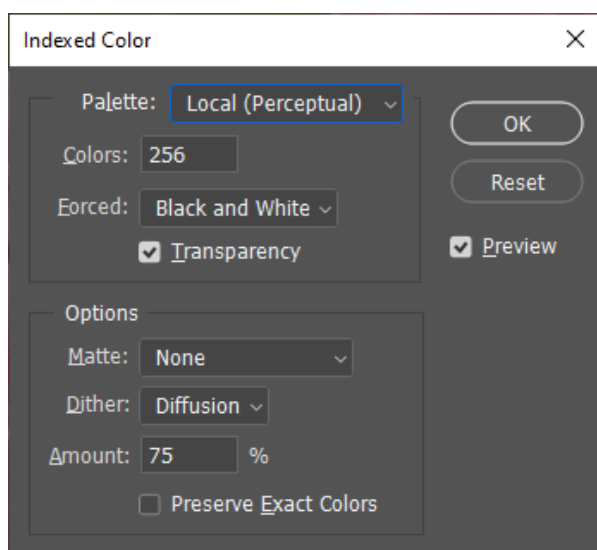
Natijada rangli tasvir kulrang ko'rinishga o'zgaradi:



RGB rang rejimidagi rangli tasvirlardagi ranglar sonini kamaytirish uchun ularni ko'pi bilan 256 rangga ega Indexed Color rang rejimiga o'tkazish mumkin. Natijada tasvir faylining hajmi qisqaradi. RGB rang rejimidagi tasvirni Indexed Color rang rejimiga o'tkazish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *Image* menyusi *Mode* bo‘limidan *Indexed Color* buyruq qatorini tanlash kerak;

2. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



3. Ochilgan dialog oynasidan quyidagi o‘zgartirish xususiyatlarini belgilab olish mumkin:

- *Palette* – o‘zgartirish amalga oshirilganida ishlatiladigan ranglar palitrasini belgilash;

- *Colors* – aks ettiriladigan ranglar soni belgilash;

- *Forced* – ranglar palitrasiga ma’lum ranglarni kiritilishi belgilash;

- *Transparency* – tasvirdagi shaffof maydonlarni saqlanishi belgilash;

- *Matte* – orqa fon rangini belgilash;

- *Dither* – ranglar palitrasida mavjud bo‘lmagan ranglar o‘rniga o‘xshash ranglarni qo‘llash;

- *Amount* - ranglar palitrasida mavjud bo‘lmagan ranglar o‘rniga o‘xshash ranglarni qo‘llash miqdorini foizda belgilash;

4. Dialog oynasining OK tugmasi bosiladi.

Ranglar rejimi

Rang rejimi kanallar soniga asoslanib ranglar uyg‘unlashuvini belgilaydi. Turli rang rejimlari rang ma’lumotlarining turli darajalariga va fayl hajmiga ta’sir ko‘rsatadi. Quyidagi rang rejimlari keng tarqalgan:

1. RGB rejimi (millionlab ranglar)

2. CMYK rejimi (to'rtta chop etish ranggi)
3. Index rejimi (256 rang)
4. Bitmap rejimi (2 tang)

Photoshop dasturida RGB rang rejimi har bir pikselga kuchayish qiymatini biriktiruvchi RGM modelini ishlatadi. Har bir kanal uchun 8 bitlik tasvirda RGB (red, green, blue) komponentlari uchun kuchayish qiymati 0 (qora) dan 255 (oq) gacha bo'ladi. Masalan, qizil rang uchun R qiymati 246, G qiymati 20 va B qiymati 50 ga teng bo'ladi. Uchala komponentlarning qiymati bir xil bo'lsa natija kulrang bo'ladi. Barcha komponentlarning qiymati 255 ga teng bo'lsa natija oq rang, 0 ga teng bo'lsa natija qora rang bo'ladi.

RGB rang rejimidagi tasvirlar ekranda rang xosil qilish uchun uchta rang (kanal)lardan foydalaniladi. Har bir kanal uchun 8 bitlik tasvirlarda har bir piksel uchun rang ma'lumoti 24 bitga ($8 \text{ bit} * 3 \text{ kanal}$) teng bo'ladi. 24 bitlik tasvirlarda har bir piksel 16.7 million ranglarni ifoda qilishi mumkin. Photoshop dasturi uchun RGB asosiy rang rejimi hisoblanadi va kompyuter monitorlarida ranglarni aks ettirish uchun ishlatiladi.

CMYK rang rejimida har bir pikselga siyoxlarning foiz qiymati belgilanadi. Och ranglar uchun siyoxning past foiz qiymati belgilanadi. To'q ranglar uchun siyoxning yuqori foiz qiymati belgilanadi. Masalan, qizil rang uchun 2% cyan, 93% magenta, 90% yellow va 0% black rang qiymatlari belgilanadi. CMYK rang rejimida oq rang barcha komponentlarga 0% qiymati belgilanganda xosil bo'ladi. CMYK rejimidan odatda tasvirni siyoxli printerlarda chop etishda foydalaniladi.

Lab (CIE $L^*a^*b^*$) rang rejimi insonni rangni sezishiga asoslangan. Lab rang rejimidagi sonli qiymatlar inson ko'radigan barcha ranglarni ifodalaydi. Lab rang rejimi boshqa rang rejimlardan farqli o'laroq rangni qanday ko'rinishini ifodalaganligi uchun qurilmaga bog'liq bo'lmagan rang rejimi xisoblanadi. Ranglarni boshqarish tizimi Lab rang rejimini bir rang rejimidan ikkinchi rang rejimiga o'tkazishda tavsiya manbasi sifatida ishlatadi.

Grayscale rang rejimi tasvirda kulrangning har xil tuslarini ishlatadi. 8 bitlik tasvirlarda kulrangning 256 tagacha tuslari bo‘lishi mumkin. Kulrang tasvirda har bir piksel 0 (qora) dan 255 (oq) gacha yorug‘lik qiymatiga ega bo‘ladi.

Bitmap rang rejimi tasvirdagi pikselni ifodalash uchun ikkita rangdan (oq yoki qora) bittasini ishlatadi.


Duotone rang rejimi monoton, duoton (ikkita rangli), tritone (uchta rangli) va quadtone (to‘rt rangli) kurlang tasvirlarni yaratishda ishlatiladi.

Index rang rejimi 256 tagacha rangga ega 8 bit tasvir fayllarini yaratishda ishlatiladi. Boshqa rang rejimidan Index rang rejimiga o‘tilganda Photoshop dasturi tasvirdagi ranglarni saqlovchi va indekslovchi maxsus rang jadvalini tuzadi. Agar birlamchi tasvirdagi rang jadvalda mavjud bo‘lmasa dastur jadvaldan ushbu rangga yaqin rangni tanlaydi. Index rang rejimining ranglar palitrasi cheklanganligi sababi tasvir faylining xajmi kichrayadi va tasvirning umumiy ko‘rinish sifati nisbatan ko‘ngildagidek bo‘ladi. Ushbu rang rejimida tasvirni tahrirlashda ba’zi cheklovlar qo‘yiladi.

Tasvirning qismini o‘chirish

Photoshop dasturida *Eraser* (o‘chirg‘ich) uskunasini piksellarni fon rangiga yoki shaffofga o‘zgartiradi. Agar tasvirning fon qavati yoki shaffoflik xususiyati o‘chirilgan qavati bilan ishlanganda piksellarning rangi fon rangiga o‘zgaradi, qolgan hollarda shaffofga o‘zgaradi.

Bundan tashqari, *Eraser* uskunasini tasvirning belgilangan joylarini uning tarix panelida belgilangan holatiga qaytarish uchun ham ishlatiladi. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Uskunalar panelidan *Eraser* uskunasini  tanlanadi;
2. Tasvirning fon qavati yoki shaffofligi o‘chirilgan qavat o‘chirilishi kerak bo‘lsa orqa fon rangi belgilanadi;
3. Dasturning xususiyatlar panelidan *Mode* elementiga qiymat belgilanadi. *Mode* elementining *Brush* va *Pencil* qiymatlari o‘chirg‘ichni mo‘yqalam va qalam ko‘rinishiga keltiradi. *Block* qiymati o‘chirg‘ichni o‘zgaras o‘lchamga ega to‘rtburchak ko‘rinishiga o‘zgaradi;

4. *Brush* va *Pencil* qiymatlari uchun mo'yqalam andozasi, xiralik (*Opacity*) va bosish kuchi (*Flow*) xususiyatlari belgilanadi;

5. Tasvirning belgilangan holatiga o'chirib qaytarish uchun tarix panelidan tasvirning kerakli holati yoki holat surati belgilanadi. Xususiyatlar panelidan *Erase To History* elementi belgilanadi.

6. Tasvirning kerakli maydonlaridan o'chirg'ich uskunasi yurgiziladi.

Photoshop dasturi mo'yqalam bilan ishlaganda intellektual silliqlashni amalga oshirishi mumkin. Buning uchun *Brush* (mo'yqalam), *Pencil* (qalam), *Mixer Brush* (Aralashtirgich mo'yqalami) yoki *Eraser* (o'chirg'ich) uskunalari bilan ishlaganda dasturning xususiyatlar panelidan *Smoothing* elementiga 0 dan 100 gacha bo'lgan qiymatlarni kiritish kerak. 0 qiymati intellektual silliqlashni bajarmaydi, qiymat yuqori bo'lgani sari intellektual silliqlash darajasi ha yuqori bo'ladi.

Magic Eraser uskunasi yordamida tasvir qavatining bir xil piksellar rangi shaffofga o'zgaradi. Agar belgilangan qavatning shaffoflik xususiyati o'chirilgan bo'lsa piksellarning rangi fon rangiga o'zgaradi. *Magic Eraser* uskunasi yordamida qavatning ma'lum chegarasidagi piksellarni o'chirish yoki qavatdagi barcha bir xil piksellarni o'chirishni tanlab olish mumkin.

Magic Eraser uskunasidan foydalanish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Uskunalar panelidan *Magic Eraser* uskunasi  tanlanadi;

2. Dasturning xususiyatlar panelidan quyidagilar belgilanadi:

- piksellar bir xilligini belgilovchi *Tolerance* qiymati belgilanadi. Kichik qiymat piksellarning rangini belgilangan piksel rangiga yaqin bo'lishini, katta qiymat piksellarning rangini belgilangan piksel rangiga o'xshash boshqa piksellarni ham o'chiradi;

- *Anti-aliased* elementi o'chrilayotgan maydon chegaralarini silliqlaydi;



- *Contiguous* elementini belgilanishi tanlangan piksel joylashgan maydonga chegaradosh piksellarni o'chiradi, *Contiguous* elementini belgilanmasa tasvir qavatidagi tanlangan pikselga o'xshash barcha piksellarni o'chiradi;

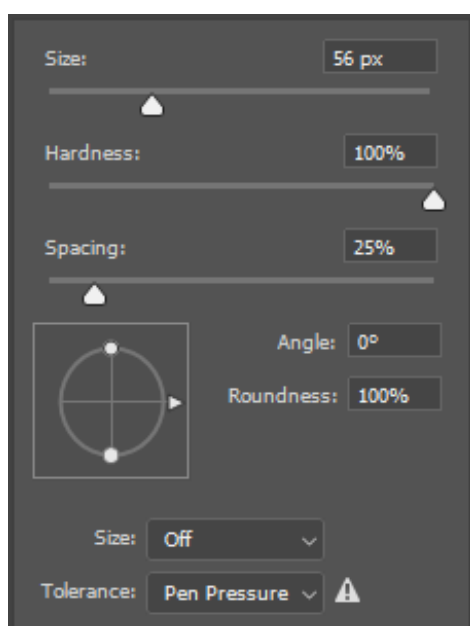
- *Sample All Layers* elementi belgilangan pikselning rangini tasvining o'sha joydagi barcha qavatlarning piksellari ranglari kombinatsiyasi orqali belgilaydi;

- *Opacity* elementining qiymati o‘chirishning xiraligini belgilaydi. *Opacity* elementining 100% qiymati piksellarni butunlay o‘chiradi. *Opacity* elementining kichik qiymati piksellarni qisman o‘chiradi.

3. *Magic Eraser* uskunasi tasvir qavatining o‘chirilishi kerak bo‘lgan joyiga bosiladi.


Background Eraser uskunasi tasvirning qavatidagi belgilangan namunadagi piksellarni shaffofga o‘zgartiradi. *Background Eraser* uskunasi rang namunasi o‘chirg‘ich markazidan oladi va o‘chirg‘ich doirasidagi barcha shu rangdagi piksellarni o‘chiradi. Uskunadan foydalanish uchun quyidagilarni bajarish kerak:


1. Qavatlar panelidan o‘chirilishi kerak bo‘lgan qavat tanlanadi;
2. Uskunalar panelidan *Background Eraser* uskunasi  tanlanadi;
3. Xususiyatlar panelidan o‘chirg‘ich andozalari tugmasi  bosiladi va quyidagi panel ochiladi:




Ochilgan paneldan o‘chirg‘ichning o‘lchami (*Size*), qattiqligi (*Hardness*), o‘chirishda joy tashlanishi (*Spacing*), burchagi (*Angle*) va yumaloqligi (*Roundness*) kabi xususiyatlari belgilanadi.

4. Xususiyatlar panelidan rang namunasi olishning quyidagi usullarini belgilab olish mumkin:

- *Continuous*  - o'chirg'ich yurgizilganda o'chirish uchun rang namunasi doimiy ravishda o'chirg'ich markazidan olinadi;

- *Once*  - rang namunasi o'chirg'ich markazidan bir marta olinadi;

- *Background Swatch*  - uskunalar panelida tanlangan orqa fon rangi olinadi;

5. O'chirg'ich tasvirning o'chirilishi kerak bo'lgan maydonlarida yurgiziladi.

Ranglarni aralashtirish rejimlari

Photoshop dasturining xususiyatlar panelida belgilanadigan ranglarni aralashtirish rejimlari tasvirdagi piksellarga chizish yoki tahrirlash uskunalarini ta'sirini belgilaydi. Ranglarni aralashtirish jarayoni quyidagi ranglar farqlanadi:

- *asosiy rang* – tasvirdagi birlamchi rang;

- *qorishma rang* – chizish yoki tahrirlash uskunalarini ta'sirida joriy etiladigan rang;

- *natija rangi* – aralashtirish jarayonidan keyingi rang.

Dasturda quyidagi ranglarni aralashtirish rejimlari mavjud:

- *Normal* – chiziladigan yoki tahrirlanadigan har bir piksel natija rangini belgilangan rangga o'zgartiradi;

- *Dissolve* – chiziladigan yoki tahrirlanadigan har bir piksel natija rangini belgilangan rangga o'zgartiradi. Lekin, natija rangi asosiy yoki qorishma ranglar bilar tasodifiy almashtiriladi;

- *Behind* – qavatning faqat shaffof maydonlariga chizadi yoki tahrirlaydi;

- *Clear* – har bir pikselni chizganda yoki tahrirlaganda uni rangini shaffofga o'zgartiradi;

- *Darken* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi va ulardan eng to'qini natija rangi sifatida belgilaydi;

- *Multiply* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi va natija rang qiymatini qorishma rang qiymatiga ko'paytiradi;

- *Color Burn* - tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi va natija rangini qorishma rang bilan orasidagi kontrastni oshirib to'q qiladi;

- *Linear Burn* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi va natija rangini qorishma rang yorqinligini pasaytirib to‘q qiladi;
- *Lighten* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi, asosiy va qorishma ranglardan qaysi biri ochroq bo‘lsa ushbu rangni natija rangi sifatida belgilaydi;
- *Screen* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi, qorishma va asosiy ranglarning aksi qiymatini ko‘paytiradi;
- *Color Dodge* - tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi va asosiy rangni qorishma rang bilan orasidagi kontrastni kamaytirib yorqin qiladi;
- *Linear Dodge* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi va asosiy rangni qorishma rang yorqinligini oshirib yorqin qiladi;
- *Overlay* – asosiy rangga bog‘liq holda rang qiymatlarini ko‘paytiradi yoki pasaytiradi;
- *Soft Light* – qorishma rangga bog‘liq holda ranglarni to‘q yoki och qiladi;
- *Hard Light* – qorishma rangga bog‘liq holda rang qiymatlarini ko‘paytiradi yoki pasaytiradi;
- *Vivid Light* – qorishma rangga bog‘liq holda kontrastni oshirib yoki pasaytirib ranglarni o‘zgartiradi;
- *Linear Light* – qorishma rangga bog‘liq holda yorqinlikni oshirib yoki pasaytirib ranglarni o‘zgartiradi;
- *Pin Light* - qorishma rangga bog‘liq holda ranglarni almashtiradi;
- *Hard Mix* – qorishma rangning qizil, yashil va ko‘k kanallarining qiymatlarini asosiy rangning RGB qiymatlariga qo‘shadi;
- *Difference* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi, asosiy rang qiymatidan qorishma rang qiymatini ayiradi yoki aksincha;
- *Exclusion* – kontrasti past *Difference* rang aralashtirish rejimiga o‘xshash effekt yaratadi;
- *Subtract* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi, asosiy rang qiymatidan qorishma rang qiymatini ayiradi;
- *Divide* – tasvirning har bir rang kanallari tahlil qiladi, asosiy rang qiymatini qorishma rang qiymatiga bo‘ladi;

- *Hue* – natija rangni asosiy rangning yorug‘lik va to‘yinish qiymatlari va qorishma rangning tuslanish qiymatlari asosida yaratadi;

- *Saturation* - natija rangni asosiy rangning yorug‘lik va to‘yinish qiymatlari va qorishma rangning to‘yinish qiymatlari asosida yaratadi;

- *Color* - natija rangni asosiy rangning yorug‘lik qiymati va qorishma rangning tuslanish va to‘yinish qiymatlari asosida yaratadi;

- *Luminosity* - natija rangni asosiy rangning tuslanish va to‘yinish qiymatlari va qorishma rangning yorug‘lik qiymati asosida yaratadi;

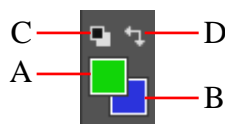
- *Lighter Color* – asosiy va qorishma ranglarning barcha rang kanallarining qiymatlarini solishtiradi va yuqoriroq qiymatini aks ettiradi;

- *Darker Color* - asosiy va qorishma ranglarning barcha rang kanallarining qiymatlarini solishtiradi va kamroq qiymatini aks ettiradi.

Ranglarni tanlash

Photoshop dasturida chizish va bo‘yash uchun old fon rangini, gragiyent bo‘yash va tasvirning o‘chirilgan maydonlarni bo‘yash uchun orqa fon rangidan foydalaniladi. Old va orqa fon ranglari ba’zi maxsus effektlar va filterlar tomonidan ishlatiladi. Old va orqa ranglarni *Eyedropper* uskunasi, ranglar paneli, rang andozalari paneli va *Adobe Color Picker* oynadi yordamida tanlab olish mumkin. Old fon rangining birlamchi qiymati qora rang, orqa fon rangining birlamchi qiymati oq rang.

Ranglarni uskunalar panelida tanlab olish mumkin. Joriy old fon rangi rang tanlash maydonining yuqoridagi maydonda, joriy orqa fon rangi pastki maydonda joylashgan:



A - old fon rangi maydoni, *B* – orqa fon rangi maydoni, *C* – old va orqa fon rangini birlamchi qiymatga qaytarish, *D* – old va orqa fon ranglarini almashtirish

Old fon rangini o‘zgartirish uchun yuqorida joylashgan rang maydoni tanlanadi va ochilgan *Adobe Color Picker* oynasidan kerakli rang tanlanadi. Orqa fon rangini

o'zgartirish uchun pastda joylashgan rang maydoni tanlanadi va ochilgan *Adobe Color Picker* oynasidan kerakli rang tanlanadi.

Old va orqa fon ranglarini belgilash uchun *Eyedropper* uskunasiidan foydalanish mumkin. Uskuna yordamida rang qiymatini joriy tasvirning ixtiyoriy joyidan tanlab olish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Uskunalar panelidan *Eyedropper* uskunasi  tanlanadi;

2. Dasturning xususiyatlar panelidan namuna o'lchamini *Sample Size* elementiga ochiladigan menyudan quyidagi qiymatlarni tanlash orqali:

- *Point Sample* – tanlangan pikselning aniq qiymatini oladi;

- *3 by 3 Average, 5 by 5 Average, 11 by 11 Average, 31 by 31 Average, 51 by 51 Average, 101 by 101 Average* – tanlangan maydondagi belgilangan miqdordagi piksellarning o'rtacha qiymatini oladi.

3. *Sample* elementiga ochiladigan menyudan quyidagi qiymatlarni belgilash mumkin:

- *All Layers* – rang qiymatini hujjatdagi barcha qavatlardan olinadi;

- *Current Layer* – rang qiymatini joriy faol qavatdan oladi;

4. *Eyedropper* uskunasi tanlangan old fon rangini aks ettiruvchi doirani aks ettirish uchun xususiyatlar panelidan *Show Sampling Ring* elementini belgilash kerak:



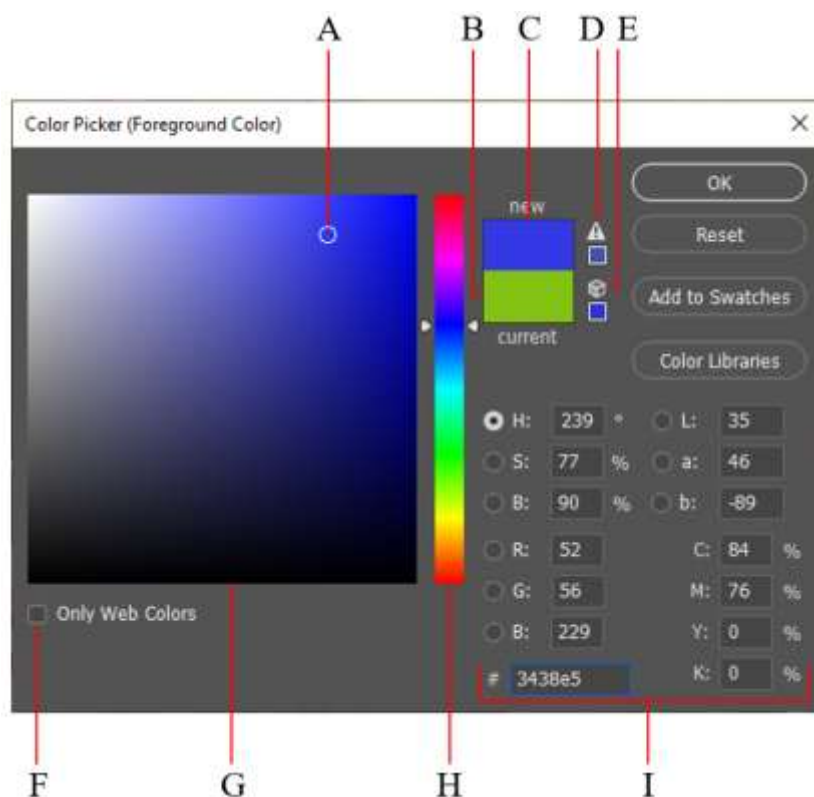
5. Quyidagilardan birini bajarish kerak:

- old fon rangini tanlash uchun tasvirning kerakli joyiga sichqon tugmasini bosish;

- orqa fon rangini tanlash uchun tasvirning kerakli joyiga klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda sichqon tugmasini bosish.

Adobe Color Picker dialog oynasi yordamida ranglarni to'rtta rang rejimidan foydalanib tanlash mumkin: *HSB, RGB, Lab* va *CMYK*. *Adobe Color Picker* dialog

oynasini old fon, orqa fon va matn ranglarini belgilash uchun ishlatiladi. Bundan tashqari turli uskunalari, buyruqlar va xususiyatlar uchun maqsadli ranglarni belgilash mumkin. *Adobe Color Picker* dialog oynasi quyidagi ko‘rinishga ega:



A - tanlangan rang, B - dastlabki rang, C - o‘zgartirilgan rang, D - diapazondan tashqariga chiqish ogohlantiruvchisi, E - web sahifalar uchun tog‘ri kelmaslik ogohlantiruvchisi, F - faqat web sahifalar uchun to‘g‘ri keladigan ranglarni aks ettirish, G - rang maydoni, H - rang slayderi, I - rang qiymatlari

Adobe Color Picker dialog oynasini aks ettirish uchun quyidagilarni bajarish mumkin:

- uskunalar panelidagi old yoki orqa fon rangini tanlash maydonchasini sichqon ko‘rsatkichi bilan bosish kerak;

- ranglar panelidagi old yoki orqa fon rangini tanlash maydonchasini sichqon ko‘rsatkichi bilan bosish kerak.

Adobe Color Picker paneli yordamida rangni *HSB*, *RGB* va *Lab* qiymat maydonlariga kerakli rangning qiymatini kiritish, rang maydoni va rang slayderida rang tanlash yordamida belgilash mumkin.

Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:

1. Photoshop dasturida tasvirning o'lchami qanday o'zgartiriladi?
2. Piksel deganda nima tushiniladi?
3. Qanday faktorlar tasvirning sifatiga ta'sir qiladi?
4. Piksellar zichligi deganda nima tushiniladi?
5. Rang kanallari qanday turdagi ma'lumotlarni saqlaydi?
6. Har bir rang kanali uchun ranglar miqdori 8 bit qiymatga ega RGB rang rejimidagi tasvirda jami qancha rang ma'lumotlari mavjud?
7. Piksellar zichligi tasvir sifatiga qanday ta'sir qiladi?
8. Photoshop dasturi ishlay oladigan tasvirlarning maksimal o'lchami qanday?
9. Photoshop dasturida tasvirga o'zgartirish kiritmagan holda qanday qilib aynaltirib ko'rish mumkin?
10. Tasvirning rang rejimini o'zgartirishdan oldin qanday amallarni bajarish maqsadga muvofiq?
11. Qanday rang rejimlari mavjud?
12. Ranglarni aralashtirish jarayoni qanday ranglar farqlanadi?
13. Photoshop dasturida mavjud ekran rejimlari to'g'risida ma'lumot bering.
14. Qayta namunalash jarayoning mazmuni to'g'risida tushuncha bering.
15. Rang rejimlariga misollar keltiring.

QAVATLAR

Qavatlar to'g'risida asosiy tushunchalar

Photoshop dasturidagi qavatlar ustma-ust taklangan shaffof qog'ozlarga o'xshaydi. Qavatning shaffof maydonlari orqali uning tagidagi qavatlarni ko'rish mumkin. Qavatdagi tasvirni boshqa qavatlariga nisbatan joylashuvini o'zgartirish uchun ushbu qavatni siljitish mumkin. Bundan tashqari qavatning xiralik darajasini o'zgartirib uni qisman shaffof qilish mumkin. Odatda qavatlardan bir nechta tasvirdan kompozitsiya tayyorlanganda, tasvirga matn yoki vektorli grafik figuralar qo'shganda foydalaniladi. Qavatlariga maxsus effektlar qo'shish mumkin.

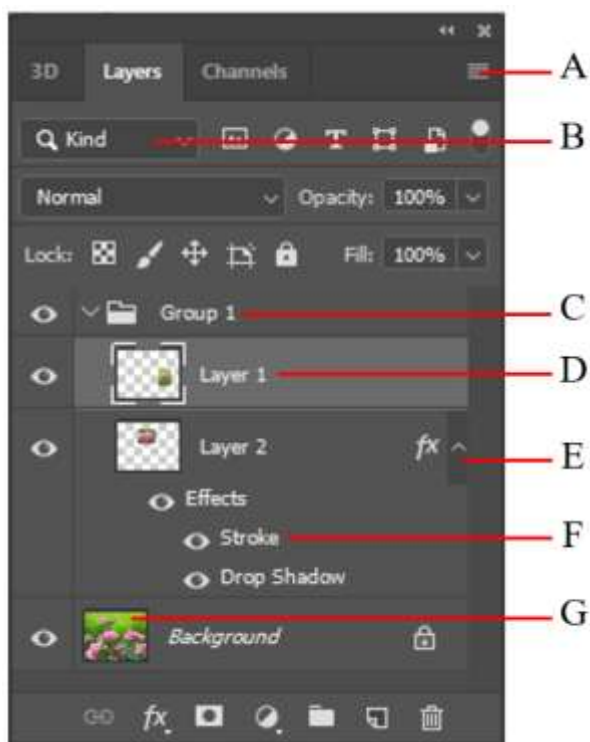
Yangi tasvir bitta qavatga ega. Tasvirga qo'shilishi mumkin bo'lgan qavatlar, qavat effektlari va qavat to'plamlarining soni faqatgina kompyuterning texnik

imkoniyatlari bilan chegaralanadi. Qavatlar bilan Qavatlar paneli yordamida ishlanadi. Qavat guruhlari qavatlarini tartiblash va boshqarishga yordam beradi. Qavat guruhlaridan paneldagi qavatlarini mantiqiy tartiblashda foydalaniladi. Xususiyatlar va maskalarni bir vaqtning o'zida guruhdagi barcha qavatlariga qo'llash mumkin.

Ba'zi hollarda qavatlar aniq bir kontentga ega bo'lmaydi. Masalan, sozlama qavatlar undan pastdagi qavatlariga ta'sir qiladigan rang va ton sozlamalarini o'z ichiga oladi. Tasvir joylashgan qavatga tegmagan holda sozlama qavatga o'zgartirish kiritish orqali tasvirni o'zgartirish mumkin.

Smart Object deb nomlanadigan maxsus turdagi qavatlar bir yoki bir nechta qavatlarini o'z ichiga oladi. Smart Object qavatini tasvir piksellariga o'zgartirish kiritmasdan o'zgartirish (masshtablash, qiyshaytirish yoki shaklini o'zgartirish) mumkin.

Photoshop dasturida qavatlar paneli barcha qavatlar, qavat guruhlari va qavat effektlari ro'yxatini aks ettiradi. Qavatlar paneli orqali qavatlarini aks ettirish yoki yashirish, yangi qavat yaratish va qavat guruhlari bilan ishlash mumkin. Qavatlar paneli quyidagi ko'rinishga ega:



A – qavatlar panelining menyusi, B – filtr, C – qavatlar guruhi, D – qavat, E – qavat effektlari ro‘yxatini aks ettirish/yashirish, F – qavat effekti, G – qavat yorlig‘i

Qavatlar panelini aks ettirish uchun dasturning *Window* menyusidan *Layers* buyruq qatorini tanlash kerak.

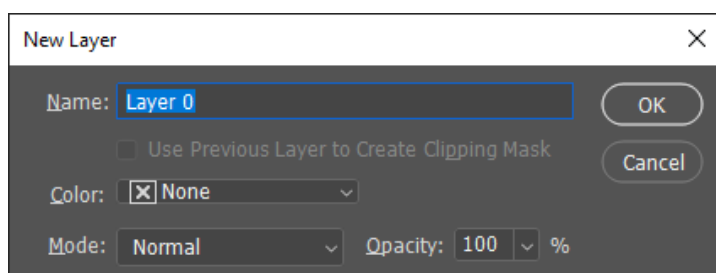
Oq yoki rangli orqa fonga ega yangi tasvir yaratilganida qavatlar panelidagi eng pastki qavati orqa fon deyiladi. Har bir tasvir faqatgina bitta orqa fonga ega bo‘ladi. Orqa fon qavatining qavatlar panelidagi joylashishi, ranglarni aralashtirish rejimi va xiraligini o‘zgartirib bo‘lmaydi. Orqa fon qavatini oddiy qavatga o‘zgartirib uning ushbu xususiyatlarini o‘zgartirib olish mumkin.

Shaffof kontentga ega tasvir yaratilganda tasvir orqa fon qavatiga ega bo‘lmaydi. Tasvirning eng pastki qavati orqa fon qavati kabi cheklovlarga ega bo‘lmaydi.

Orqa fon qavatini oddiy qavatga o‘zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida orqa fon qavatini sichqon ko‘rsatkichi bilan ikki marta bosish yoki dasturning *Layer* menyusining *New* bo‘limidan *Layer From Background* buyruq qatorini tanlash kerak;

2. Ochilgan dialog oynasidan qavatning xususiyatlari belgilanadi:




3. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

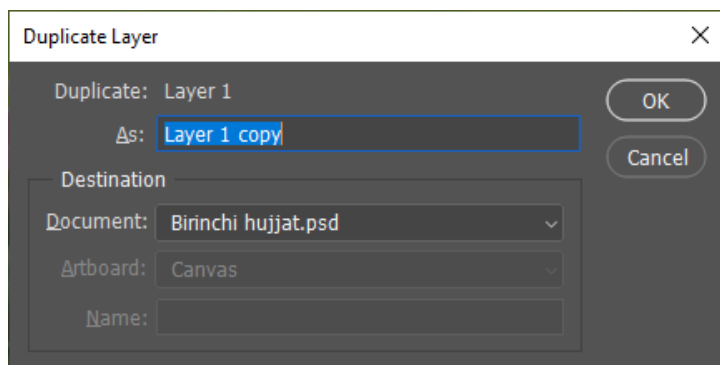
Oddiy qavatni orqa fon qavatiga o‘zgartirish uchun kerakli qavat tanlanasi va dasturning *Layer* menyusining *New* bo‘limidan *Background From Layer* buyruq qatorini tanlash kerak. Natijada qavatning barcha shaffof piksellari joriy orqa fon rangiga o‘zgaradi va qavatlar panelining eng pastiga joylashadi.

Qavatlarini bir tasvir doirasida, boshqa bir tasvirga yoki yangi tasvirga diblikat qilish mumkin.

Qavatni bir tasvir doirasida dublikat qilish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelidan qavat yoki guruh tanlanadi;

2. Tanlangan qavat yoki guruh sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab qavatlar panelining  tugmasi ustiga tashlanadi yoki dasturning *Layer* menyusini yoki qavatlar panelining menyusidan *Duplicate Layer* yoki *Duplicate Group* buyruq qatorini tanlash kerak. Ochilgan dialog oynasida qavat yoki guruh uchun nom kiritiladi va *OK* tugmasi bosiladi:




Qavatni boshqa tasvirga dublikat qilish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Manba va qabul qiluvchi tasvirlar ochiladi;

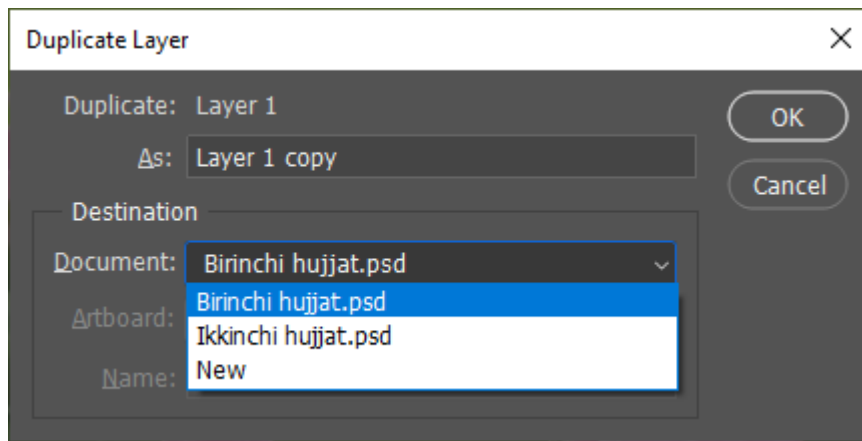
2. Qavatlar panelidan manba tasvirning bir yoki bir nechta qavatlari yoki guruh tanlanadi;

3. Quyidagilarning biri bajariladi:

- qavatlar panelida belgilangan qavat yoki guruhni sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab qabul qiluvchi qavatga o'tkaziladi;

- uskunalar panelidan siljitish  uskunasini tanlab manba tasvirdan qabul qiluvchi tasvirga siljitish kerak. Dublikat qilingan qavat yoki guruh qabul qiluvchi tasvirning joriy qavatining ustiga tushadi;

- dasturning qavatlar menyusini yoki qavatlar panelining menyusidan *Duplicate Layer* yoki *Duplicate Group* buyruq qatorlari tanlanadi. Natijada ochilgan dialog oynasining *Destination* qismida *Document* elementining ochiladigan menyusidan qabul qiluvchi tasvir hujjati tanlanadi:









Qavat dublikatini yangi hujjatda yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelidan qavat yoki guruh tanlanadi;
2. Dasturning *Layer* menyusini yoki qavatlar panelining menyusidan *Duplicate Layer* yoki *Duplicate Group* buyruq qatori tanlanadi;
3. Natijada ochilgan dialog oynasining *Destination* qismida *Document* elementining ochiladigan menyusidan *New* qiymati tanlanadi va *OK* tugmasi bosiladi.

Qavatlar va qavat guruhlarini yaratish va boshqarish

Yangi yaratilayotgan qavat qavatlar panelida joriy belgilangan qavatning ustida yoki joriy belgilangan qavatlar guruhining uchida joylashadi. Yangi qavat yoki qavatlar guruhini yaratish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:


- qavatlar panelidan yangi qavat yaratish  tugmasi yoki yangi qavatlar guruhini yaratish  tugmasini bosish kerak;
- dasturning *Layer* menyusini *New* bo‘limidan *Layer* yoki *Group* buyruq qatorini tanlash kerak;
- qavatlar panelining menyusidan *New Layer* yoki *New Group* buyruq qatorini tanlash kerak;
- qavat yoki qavatlar guruhining xususiyatlarini belgilab yangi qavat yoki qavat guruhini yaratish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qavatlar panelidan yangi qavat yaratish  tugmasi yoki yangi qavatlar guruhini yaratish  tugmasini bosish kerak;

- yaratilayotgan qavat yoki qavatlar guruhini joriy belgilangan qavatning tagida joylashtirish uchun klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda qavatlar panelidan yangi qavat yaratish  tugmasi yoki yangi qavatlar guruhini yaratish  tugmasini bosish kerak.

Mavjud fayl yordamida qavat yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Mavjud tasvir faylini sichqon ko‘rsatkichi bilan ushlab Photoshop dastirida ochiq tasvir ustiga qo‘yish kerak;
2. Import qilingan tasvirning joylashishi va masshtabi o‘zgartiriladi;
3. Klaviaturaning *Enter* tugmasi bosiladi.


Mavjud qavat asosida ushbu qavatning effektlarini saqlab qolgan holda yangi qavat yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelidan qavat belgilanadi;
2. Belgilangan qavatni sichqon ko‘rsatkichi bilan ushlab qavatlar panelidagi yangi qavat yaratish  tugmasi ustiga qo‘yiladi.

Tasvirdagi belgilangan maydonni qavatga aylantirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Tasvirda biror bir maydon belgilanadi;
2. Dasturning *Layer* menyusida *New* bo‘limidan *Layer Via Copy* yoki *Layer Via Cut* buyruq qatorlarini tanlash kerak.


Qavatlar guruhidagi qavatlarni ko‘rish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavatlar panelida qavatlar guruhi yorlig‘ining chap tarafidagi ko‘rsatkichni  bosish kerak;


- qavatlar panelida qavatlar guruhi yorlig‘ining chap tarafidagi ko‘rsatkich ustiga sichqon ko‘rsatkichini joylashtirib o‘ng tugmasi bosiladi va ochilgan kontekst menyusidan *Open This Group* buyruq qatorini bosish kerak;


- klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qavatlar guruhi yorlig‘ining chap tarafidagi ko‘rsatkichni sichqon ko‘rsatkichi bilan bosib qavatlar guruhini va uning ichidagi boshqa qavatlar guruhini bir vaqtning o‘zida ochib beradi.

Photoshop dasturida tahrirlashni osonlashtirish uchun ma'lum bir qavat, qavatlar guruhi yoki qavat effektini aks ettirish yoki yashirish mumkin. Buning uchun qavatlar panelidan quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavat, qavatlar guruhi yoki qavat effektini ish sohasidan yashirish uchun qavatlar panelida uning chap qismidagi aks ettirish  tugmasini bosish kerak. Aks ettirish tugmasi qayta bosilsa ushbu element ish sohasida aks ettiriladi;

- dasturning *Layers* menyusidan *Hide Layers* yoki *Show Layers* buyruq qatorlarini tanlash kerak;

- qolgan qavatlarni yashirib faqatgina belgilangan qavatni aks ettirish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qavatlar panelida qavatning chap qismidagi aks ettirish  tugmasini bosish kerak;

- qavatlar penelida bir nechta elementlarni aks ettirish  tugmasi ustida sichqon ko'rsatkichini bosib turgan holda yurgizib ushbu elementlarni aks ettirish holatini bir vaqtda o'zgartirib olish mumkin.


Photoshop dasturida qavatlarni hujjat ichida va hujjatlararo nusxasini olish va qo'yish mumkin. Belgilangan qavatning nusxasini olish uchun dasturning *Edit* menyusidan *Copy* buyruq qatorini tanlash yoki klaviaturadan *Ctrl + C* tugmalar kombinatsiyasini bosish kerak. *Edit* menyusining *Paste* buyruq qatori yordamida nusxasi olingan qavatni joriy hujjatning markaziga qo'yadi. *Edit* menyusining *Paste In Place* buyruq qatori yordamida nusxasi olingan qavatni joriy hujjatga dastlabki hujjatdagi qavatning joylashishiga qarab qo'yadi.

Qavatlarni tanlash, guruhlash va bog'lash

Bir nechta qavatlar bilan ishlash uchun ularni bir vaqtda belgilab olish mumkin. Chizish va rang qiymatlarini o'zgartirish kabi amallar uchun bir vaqtning o'zida faqatgina bitta qavat bilan ishlash mumkin. Joriy tanlangan qavat faol qavat deyiladi. Faol qavatning nomi joriy hujjatning sarlavha qismida aks ettiriladi. Siljitish, tartiblash, shaklini o'zgartirish va stillar panelidan stil qo'llash kabi amallar uchun bir vaqtning o'zida bir nechta qavatlarni tanlab ishlash mumkin.


Qavatlar panelida qavatlarni tanlash uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavatni sichqon ko‘rsatkichi bilan tanlash;
- bir nechta ketma-ket qavatlarni tanlash uchun birinchi qavat tanlanadi, so‘ng, klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda belgilanishi kerak bo‘lgan oxirgi qavat tanlanadi;
- bir nechta ketma-ket bo‘lmagan qavatlarni tanlash uchun klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda ushbu qavatlarni sichqon ko‘rsatkichi bilan tanlash kerak;
- barcha qavatlarni tanlash uchun dasturning *Select* menyusidan *All Layers* buyruq qatorini tanlash kerak;
- belgilangan qavatga o‘xshash qolgan barcha qavatlarni tanlash uchun dasturning *Select* menyusidan *Similar Layers* buyruq qatorini tanlash kerak;
- qavatning tanlanishini bekor qilish uchun klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda ushbu qavatni sichqon ko‘rsatkichi bilan tanlash kerak.

Ish sohasida qavatlarni tanlash uchun uskunar panelidan siljitish uskunasi  tanlab quyidagilarni bajarish kerak:

- dasturning xususiyatlar panelidan *Auto Select* elementini belgilab ochiladigan menyusidan *Layer* qatorini tanlanadi. Ish sohasida tanlash kerak bo‘lgan qavat ustiga sichqon ko‘rsatkichi bilan bosiladi. Sichqon bosilgan joyda pikselga ega eng yuqoridagi qavat tanlanadi;
- dasturning xususiyatlar panelidan *Auto Select* elementini belgilab ochiladigan menyusidan *Group* qatorini tanlanadi. Ish sohasida tanlash kerak bo‘lgan kontent ustiga sichqon ko‘rsatkichi bilan bosiladi. Sichqon bosilgan joyda pikselga ega eng yuqoridagi qavatlar guruhi tanlanadi;
- tasvir ustiga sichqon ko‘rsatkichini joylashtirib o‘ng tugmasi bosiladi va ochilgan kontekst menyusidan kerakli qavat tanlab olinadi. Sichqon bosilgan joyda pikselga ega barcha qavatlarning ro‘yxati kontekst menyusida aks ettiriladi.


Qavatlar guruhidagi biror bir qavatni tanlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida qavatlar guruhi tanlanadi;
2. Qavatlar guruhi yorlig‘ining chap tomonidagi ko‘rsatkich  bosiladi;

3. Qavatlar guruhining ochilgan ro'yxatidan kerakli qavatni tanlab olish mumkin.


Qavatlarni guruhlash loyihani tashkil etishda yordam beradi va qavatlar panelini tartibli saqlaydi. Qavatlarni guruhlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida bir nechta qavatlar tanlanadi;

2. Dasturning *Layer* menyusidan *Group Layers* buyruq qatorini tanlash yoki sichqon ko'rsatkichi bilan qavatlarni ushlab qavatlar panelining yangi qavatlar guruhini yaratish  tugmasi ustiga qo'yish kerak;


Qavatlarning guruhlanishini bekor qilish uchun qavatlar guruhini tanlab dasturning *Layer* menyusidan *Ungroup Layers* buyruq qatorini tanlash kerak.

Qavatlar guruhiga qavat qo'shish uchun quyidagilarni bajarish mumkin:

- Qavatlar panelida qavatlar guruhi tanlanadi va yangi qavat yaratish  tugmasini bosish kerak;

- Qavatni sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab qavat ustiga qo'yish kerak;

- Qavatlar guruhini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab boshqa qavat guruhi ustiga qo'yish kerak;

- Qavat guruhini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab yangi qavatlar guruhini yaratish  tugmasi ustiga qo'yish kerak.

Qavatlar ketma ketligining har xil joyida joylashgan bo'lsa ham qavatlarni bog'lash orqali ular o'rtasida munosabat o'rnatish mumkin. Ikki va undan ortiq qavatlarni yoki qavat guruhlarini bog'lash mumkin. Bir vaqtning o'zida tanlangan bir nechta qavatlardan farqli ravishda bog'langan qavatlar ushbu bog'lanish olib tashlanmagunicha bog'langan bo'lib turadi. Bog'langan qavatlarni siljitish yoki shaklini o'zgartirish mumkin. Qavatlarni bog'lash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida bir nechta qavatlar yoki qavat guruhleri tanlanadi;

2. Qavatlar panelida bog'lash  tugmasini bosish kerak.

Qavatlarning bog'liqligini bekor qilish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:


- bogʻlangan qavatlarini tanlab bogʻlash  tugmasini bosish kerak;

- qavatning bogʻlanishini vaqtinchalik bekor qilish uchun klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda qavatning oʻng tomonidagi bogʻlanish yorligʻini sichqon koʻrsatkichi bilan bosish kerak. Natijada yorliq ustiga qizil chiziqlar chiziladi.

Qavat kontentining chegaralarini aks ettirish ushbu kontentni siljitish va tartiblashni osonlashtiradi. Bundan tashqari tanlangan qavatni oʻlchamini oʻzgartirish yoki burish uchun uning boshqarish tutgichlarini aks ettirish mumkin.

Qavatning chegaralarini aks ettirish uchun dasturning *View* menyusi *Show* boʻlimidan *Layer Edges* buyruq qatorini tanlash kerak. Qavatning chegaralarini aks ettirish quyidagi koʻrinishga ega boʻladi:



Qavatning boshqarish tutgichlarini aks ettirish uchun uskunalar panelidan siljitish uskunasi  tanlab dasturning xususiyatlar panelidan *Show Transform Controls* elementini tanlash kerak. Qavatning boshqarish tutgichlarini aks ettirish quyidagi koʻrinishga ega boʻladi:

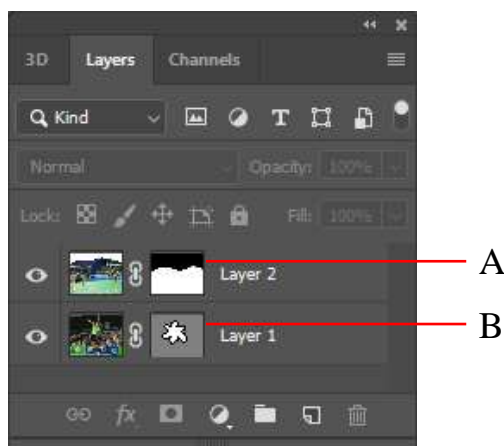


Maska qavatları

Qavatga maska qo'yish orqali ushbu qavatning qismini yashirib uning tagida joylashgan qavatni aks ettirish mumkin. Photoshop dasturida ikki turdagi maskalarni yaratib olish mumkin:

1. Qavat maskalari – piksellar zichligiga bog'liq bo'lgan rastrli tasvir bo'lib chizish yoki tanlash uskunalari yordamida tahrirlanadi;
2. Vektorli maska – piksellar zichligiga bog'liq bo'lmay va pero yoki shakl uskunalari yordamida yaratiladi.

Qavatlar panelida qavat va vektorli maskalar qavat yorlig'iga qo'shimcha yorliq sifatida aks ettiriladi. Qavat maskasi uchun qo'shimcha yorliq kulrang diagramma ko'rinishiga ega. Vektorli maska uchun qo'shimcha yorliq maska shaklida qavatdan qirqib olingan shakl ko'rinishiga ega.



A – qavat maskasi, B – vektorli maska


Qavat va vektor maskalari qavatdagi tasvirni o'zgartirmaydi va maskani tahrirlash jarayoni qavatdagi piksellarni o'zgartirmaydi.


Qavatga qavat maskasi qo'yilganda qavatni butunlay yashirish yoki aks ettirish mumkin. Keyinchalik maskaga chizib qavatning ma'lum joylarini yashirib qavat ostidagi qavatni aks ettirish mumkin.

Butun qavatni yashiruvchi yoki aks ettiruvchi maskani qo'yish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Tasvirning biro bir qismi belgilanmaganligiga ishonch hosil qilish uchun dasturning *Select* menyusidan *Deselect* buyruq qatorini tanlash kerak;

2. Qavatlar panelidan qavat yoki qavatlar guruhi tanlanadi va quyidagilardan biri bajariladi:


- butun qavatni aks ettiradigan maska yaratish uchun qavatlar panelidan qavat maskasini qo‘shish  tugmasi bosish yoki dasturning *Layer* menyusini *Layer Mask* bo‘limidan *Reveal All* buyruq qatorini tanlash kerak;


- butun qavatni yashiradigan maska yaratish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qavatlar panelidan qavat maskasini qo‘shish  tugmasi bosish yoki dasturning *Layer* menyusini *Layer Mask* bo‘limidan *Hide All* buyruq qatorini tanlash kerak.

Qavatning ma’lum qismini yashiruvchi maskani qo‘yish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelidan qavat yoki qavatlar guruhi tanlanadi;

2. Tasvirning kerakli joyini belgilab quyidagilarning biri bajariladi:

- belgilangan maydonni aks ettiruvchi maskani yaratish uchun qavatlar panelidan qavat maskasini yaratish  tugmasini bosish yoki dasturning *Layer* menyusini *Layer Mask* bo‘limidan *Reveal Selection* buyruq qatorini tanlash kerak;

- belgilangan maydonni yashiruvchi maskani yaratish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qavatlar panelidan qavat maskasini yaratish  tugmasini bosish yoki dasturning *Layer* menyusini *Layer Mask* bo‘limidan *Hide Selection* buyruq qatorini tanlash kerak.

Qavatning shaffof maydoniga asosan maska yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelidan qavat tanlanadi;


2. Dasturning *Layer* menyusini *Layer Mask* bo‘limidan *From Transparency* buyruq qatorini tanlash kerak.


Natijada qavatning shaffof maydoni shaffofligini yo‘qotadi va yaratilgan maska tomonidan yashiriladi.

Mavjud qavat maskasini boshqa qavatga olib o‘tish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:


- mavjud maskani boshqa qavatga o'tkazish uchun maskani sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab kerakli qavat ustiga qo'yish kerak;

- mavjud maskaning nusxasini boshqa qavatga o'tkazish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda maskani sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab kerakli qavat ustiga qo'yish kerak.

Odatda, qavat yoki qavatlar guruhi uning qavat yoki vektor maskasiga bog'langan bo'ladi. Bu bog'lanish qavat yorlig'i va maska yorlig'i orasidagi bog'lanish belgisi  yordamida aks ettiriladi. Qavat yoki maskaning joyi o'zgartirilsa qavat bilan maskaning joyi bir xil o'zgaradi. Qavat va maskaning o'rtasidagi bog'lanish olib tashlansa qavat va maskaning joyini mustaqil ravishda o'zgartirish mumkin bo'ladi.


Qavat bilan maska o'rtasidagi bog'lanishni olib tashlash uchun sichqon ko'rsatkichi bilan qavat yorlig'i va maska yorlig'i orasidagi bog'lanish belgisini  bosish kerak. Qavat bilan maska o'rtasidagi bog'lanishni qayta o'rnatish uchun sichqon ko'rsatkichi bilan qavat yorlig'i va maska yorlig'i orasidagi sohaga bosish kerak.


Qavat maskasini yashirish yoki aks ettirish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavat maskasi joylashgan qavatni tanlab dasturning panellar bo'limidagi xususiyatlar panelining tagida joylashgan  tugmasini bosish kerak;

- klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda sichqon ko'rsatkichi bilan qavatlar panelidagi qavat maskasi yorlig'ini bosish kerak;

- qavatlar panelidan qavat maskasi qo'yilgan qavat tanlanadi va dasturning *Layer* menyusi *Layer Mask* bo'limidan *Disable* (yashirish uchun) yoki *Enable* (aks ettirish uchun) buyruq qatorini tanlash kerak.

Qavat maskasi yashirilganda qavat maskasining yorlig'i ustiga qizil chizig' paydo bo'ladi  va uning qavatidagi tasvir maskaning effektisiz, dastlabki ko'rinishda aks ettiriladi.

Qo'yilgan qavat maskasi tufayli qavatning yashirilgan qismlarini butunlay o'chirib tashlash uchun qavat maskasini qo'llash kerak bo'ladi. Qavat maskasini qo'llash uchun qavatlar panelidan qavat maskasi qo'yilgan qavatni tanlab dasturning panellar bo'limidagi xususiyatlar panelining tagida joylashgan maskani qo'llash  tugmasini bosish kerak.

Qavat maskasini tahrirlashni osonlashtirish uchun uni ish sohasida kulrang yoki shaffof pushti rang ko'rinishda aks ettirib olish mumkin. Buning uchun qavatlar panelida quyidagilardan birini bajarish kerak:

- klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qavat maskasining yorlig'ini bosish kerak. Natijada qavat maskasi ish sohasida kulrang ko'rinishda aks ettiriladi;

- klaviaturaning *Alt+Shift* tugmalar kombinatsiyasini bosib turgan holda qavat maskasining yorlig'ini bosish kerak. Natijada, qavat maskasi shaffof pushti rangda qavat ustida aks ettiriladi.

Belgilangan maskaning xususiyatlarini sozlash uchun panellar bo'limidagi xususiyatlar panelidan foydalanish mumkin. Ushbu paneldagi *Density* slayderi maskaning shaffoflik darajasini *Feather* slayderi maskaning chegaralarini aniqlik darajasini belgilaydi.

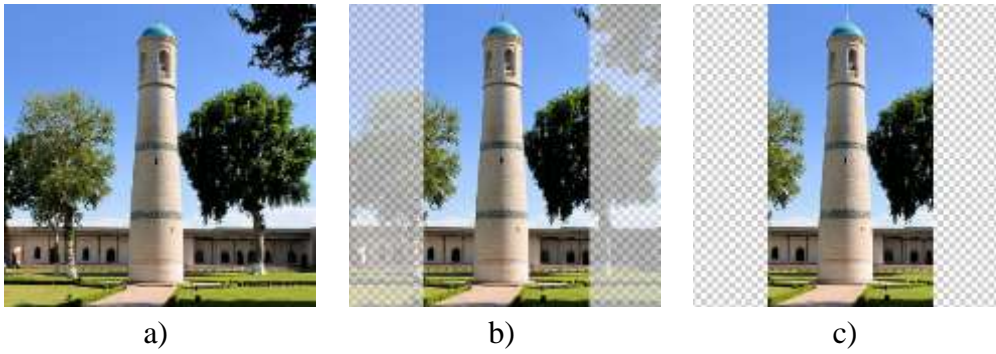
Maskaning shaffoflik darajasini o'zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida tahrirlanishi kerak bo'lgan maska joylashgan qavat tanlanadi;

2. Maska yorlig'ini sichqon ko'rsatkichi bilan bir marta bosiladi. Natijada maska yorlig'ining atrofida chegara paydo bo'ladi;

3. Panellar bo'limidagi xususiyatlar panelidan *Density* slayderini kerakli darajada o'zgartirish kerak.

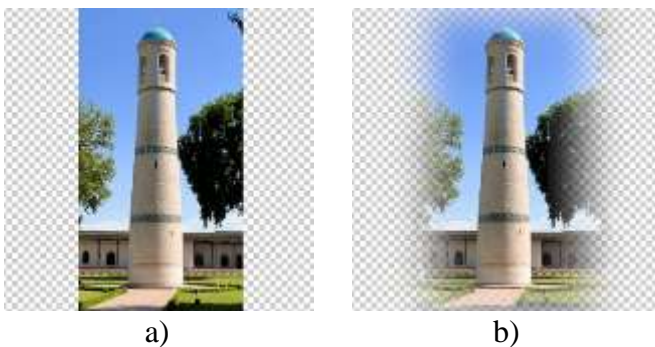
Density slayderining qiymati 0% ga teng bo'lsa maska shaffof bo'ladi, qiymati 100% ga teng bo'lsa maska shaffof bo'lmaydi. Quyidagi tasvirdagi maskaning *Density* slayderining 0% (a), 50% (b), 100% (c) qiymatlaridagi maskaning shaffoflik darajasi ko'rsatilgan:



Maska chegaralarining aniqlik darajasini o‘zgartirib olish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida tahrirlanishi kerak bo‘lgan maska joylashgan qavat tanlanadi;
2. Maska yorlig‘ini sichqon ko‘rsatkichi bilan bir marta bosiladi. Natijada maska yorlig‘ining atrofida chegara paydo bo‘ladi;
3. Panellar bo‘limidagi xususiyatlar panelidan *Feather* slayderini kerakli darajada o‘zgartirish kerak.

Quyida *Feather* slayderining qiymati 0 px (a) va 100 px (b) ga teng maska chegarasining aniqlik darajalari ko‘rsatilgan:



Qavat xiraligi va ranglarning aralashtirilishi


Qavatning ranglar aralashtirilish rejimi undagi piksellarni qavat ostidagi qavat piksellari bilan qorishishini belgilaydi. Qavatning umumiy xiralik darajasi uning ostidagi qavatni qay darajada ko‘rinishini belgilaydi. 1% xiralik darajasiga ega qavat deyarli shaffof bo‘lib, 100% xiralik darajasiga ega qavat shaffof bo‘lmaydi. Qavatning umumiy xiralik darajasi qavatning piksellariga, qavatga qo‘yilgan effektlarga va ranglar aralashtirish rejimiga ta’sir ko‘rsatadi. Qavatning kontent

xiralik darajasi faqatgina qavatdagi piksellarga ta'sir ko'rsatadi, qavatga qo'yilgan effektlarga va ranglar aralashirish rejimiga ta'sir ko'rsatmaydi.

Qavatlarni siljitish, tartiblash va qulflash

Qavatlar yoki qavat guruhlarining joylashish ketma-ketligini o'zgartirish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavatlar panelida qavat yoki qavatlar guruhini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab turib joylashish tartibini o'zgartirish;

- qavatni qavatlar guruhiga joylashtirish uchun ushbu qavatni sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab turib guruh yorlig'i  ustiga qo'yish kerak;

- qavat yoki qavatlar guruhini tanlab dasturning *Layer* menyusi *Arrange* bo'limidan *Bring to Front* (eng yuqoriga joylash), *Bring Forward* (bir pog'ona yuqoriga joylash), *Send Backward* (bir pog'ona pastga joylash) yoki *Send to Back* (eng pastga joylash) buyruq qatorlarini tanlash mumkin. Agar tanlangan qavat qavatlar guruhi ichida joylashgan bo'lsa qavatning joylashish ketma-ketligi ushbu qavat joylashgan guruh miqyosida bo'ladi;

- tanlangan bir nechta qavatlarni teskari tartibda joylashtirish uchun dasturning *Layer* menyusi *Arrange* bo'limidan *Reverse* buyruq qatorini tanlash kerak.

Qavatning kontentini siljitish uchun qavatlar panelidan kerakli qavat tanlanadi.

Uskunalar panelidan siljitish uskunasi  tanlab quyidagilardan birini bajarish kerak:

- ish sohasida qavatning elementini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab erkin siljitish mumkin;

- qavatning elementini 1 piksel qiymatga siljitish uchun klaviaturaning ko'rsatkich tugmalaridan (↑, ↓, ←, →) foydalanish mumkin;

- qavatning elementini 10 piksel qiymatga siljitish uchun klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda ko'rsatkich tugmalaridan (↑, ↓, ←, →) foydalanish mumkin.



Qavatni aylantirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:



1. Qavatlar panelidan kerakli qavat belgilanadi;


2. Tasvirning biror maydoni belgilanmaganligiga ishonch hosil qilinadi, agar belgilangan bo'lsa dasturning *Select* menyusidan *Deselect* buyruq qatori tanlanadi;

3. Dasturning *Edit* menyusida *Transform* bo'limidan *Rotate* buyruq qatori tanlanadi. Natijada qavatning boshqarish tutgichlari aks ettiriladi;

4. Sichqon ko'rsatkichini boshqarish tutgichlarining tashqarisiga joylashtirsa sichqon ko'rsatkichi yoysimon, ikki taraflama ko'rsatkichga o'zgaradi. Shunda sichqon tugmasini bosib qavatni erkin aylantirish mumkin. Klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda aylantirilsa qavat har vaqt 15° qiymatga aylanadi;

5. Qavat kerakli darajaga aylantirib bo'lingandan so'ng klaviaturaning *Enter* tugmasini bosish yoki xususiyatlar panelidan qo'llash  tugmasini bosish kerak. Aylanishni bekor qilish uchun klaviaturaning *Esc* tugmasini bosish yoki xususiyatlar panelidan bekor qilish  tugmasini bosish kerak.

Qavatning kontentini muxofaza qilish uchun qavatni to'liq yoki qisman qulflash mumkin. Masalan, qavatni tahrirlashni to'liq tugatgandan so'ng uni to'liq qulflash mumkin. Qavatning biror bir xususiyatini o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'lish uchun uni qisman qulflash kerak. Qavat qulflanganda uning o'ng qismida qulf belgisi aks ettiriladi. Qavat to'liq qulflangan bo'lsa qulf belgisi oq rangga bo'yalgan , qisman qulflangan bo'lsa qulf belgisi bo'yalmagan  bo'ladi.

Qavatning barcha xususiyatlarini qulflash uchun qavat yoki qavatlar guruhini tanlab qavatlar panelining yuqori qismidan barchasini qulflash  tugmasini bosish kerak.

Qavatning ma'lum xususiyatlarini qulflash uchun kerakli qavatni tanlab quyidagilarning biri yoki bir nechtasini bajarish kerak:

- *shaffof piksellarni qulflash* – qavatning faqatgina shaffof bo'lmagan piksellerini tahrirlashga ruxsat beriladi;

- *chizishni qulflash* – chizish uskunalari yordamida qavatdagi piksellarni o'zgartirishni taqiqlaydi;

- *siljitishni qulflash* – qavatdagi piksellarni siljitishni taqiqlaydi.

Qavatlariga vektorli maska qo'yish

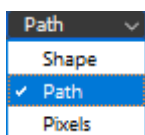
Vektorli maska piksellar zichligiga bog'liq bo'lmagan qavatning kontentini qirqib oluvchi yo'l xisoblanadi. Vektorli maskalar pero yoki shakl uskunalari yordamida yaratiladi.

Butun qavatni yashiruvchi yoki aks ettiruvchi vektorli maska qo'shish uchun qavatlar panelida kerakli qavatni tanlanadi va quyidagilardan birini bajarish kerak:

- butun qavatni aks ettiruvchi vektorli maskani qo'shish uchun dasturning *Layer* menyusi *Vector Mask* bo'limidan *Reveal All* buyruq qatorini tanlash kerak;
- butun qavatni yashiruvchi vektorli maskani qo'shish uchun dasturning *Layer* menyusi *Vector Mask* bo'limidan *Hide All* buyruq qatorini tanlash kerak.

Shakl ko'rinishidagi vektorli maska qo'shish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelidan vektorli maska qo'yilishi kerak bo'lgan qavat tanlanadi;
2. Yo'l chizish uchun pero yoki shakl uskunalaridan foydalanish kerak. Shakl uskunasi yordamida yo'l chizish uchun shakl uskunasi tanlab dasturning xususiyatlar panelining ochiluvchi menyusidan *Path* qiymatini tanlash kerak:

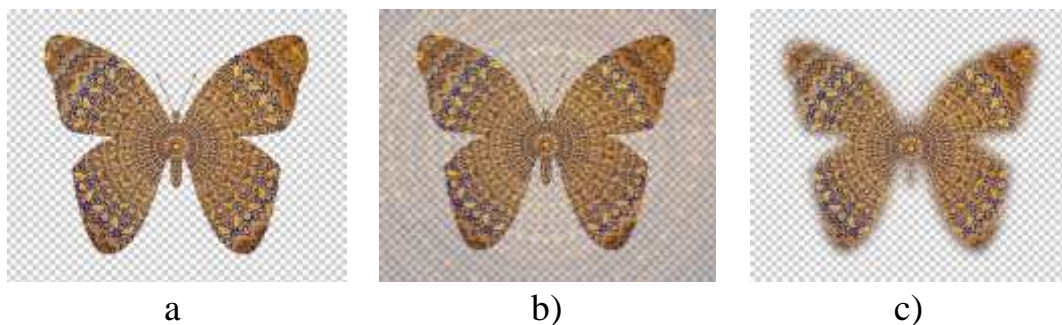



3. Dasturning *Layer* menyusi *Vector Mask* bo'limidan *Current Path* buyruq qatorini tanlash kerak.

Vektorli maskaning shaffoflik va chegaralarining aniqlik darajalarini o'zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida vektorli maska qo'yilgan qavat tanlanadi;
2. Vektorli maska yorlig'i tanlanadi, natijada uning atrofida oq chegara paydo bo'ladi;
3. Maskaning shaffoflik darajasini o'zgartirish uchun panellar bo'limidagi xususiyatlar panelidan *Density* slayder qiymatini o'zgartirish kerak. Maska chegarasining aniqlilik darajasini o'zgartirish uchun *Feather* slayder qiymatini o'zgartirish kerak.

Quyida *Density* slayderining qiymati 100% ga va *Feather* slayderining qiymati 0 px ga teng vektorli maska (a), *Density* slayderining qiymati 50% ga va *Feather* slayderining qiymati 10 px ga teng vektorli maska (b) va *Density* slayderining qiymati 100% ga va *Feather* slayderining qiymati 10 px ga teng vektorli maska (c) ko'rsatilgan:



Vektorli maskani o'chirish uchun qavatlar panelida vektorli maska qo'yilgan qavatning vektorli maska yorlig'i tanlanadi va panellar bo'limidagi xususiyatlar panelining pastki qismida joylashgan maskani o'chirish  tugmasini bosish kerak.

Vektorli maskani qavat maskasiga o'zgartirish uchun qavatlar panelidan vektorli maska qo'yilgan qavat tanlanadi va dasturning *Layer* menyusi *Rasyerize* bo'limidan *Vector Mask* buyruq qatorini tanlash kerak. Ushbu jarayon bir tomonlama bo'lib vektorli maskani qavat maskasiga o'zgartirgandan so'ng maskani qayta vektorli maskaga o'zgartirib bo'lmaydi.

Qavatlar va guruhlarni boshqarish

Photoshop dasturida bajarilayotgan loyihani tartibli saqlash maqsadida qavatlar va qavat guruhlarni boshqarish kerak bo'ladi. Qavatlarni qayta nomlash, o'xshash qavatlarni oson topish maqsadida ularni rangga bo'yash, qavatlarni o'chirish va eksport qilish imkoniyatlari mavjud.

Tasvirga yangi qavat yoki qavatlar guruhini qo'shganda undagi kontentning mazmunini aks ettiruvchi nom berish maqsadga muvofiq. Mazmunli nomga ega qavatlarni qavatlar panelida oson topish mumkin bo'ladi. Qavat yoki qavatlar guruhini qayta nomlash uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavatlar panelida qavat yoki qavatlar guruhining nomi ustiga sochqon ko'rsatkichini joylashtirib ikki marta bosib yangi nom kiritiladi va klaviaturaning *Enter* tugmasi bosiladi;

- qavatlar panelida qavat yoki qavatlar guruhi tanlanadi, dasturning *Layer* menyusidan *Rename Layer* yoki *Rename Group* buyruq qatorlari tanlanadi. Qavat yoki qavatlar guruhining yangi nomi kiritiladi va klaviaturaning *Enter* tugmasi bosiladi.

Qavatlar panelida qavat yoki qavatlar guruhining rangini o'zgartirish uchun qavat yoki qavatlar guruhi ustiga sichqon ko'rsatkichini joylashtirib o'ng tugmasi bosiladi va ochilgan kontekst menyusidan kerakli rang (qizil, qovoqrang, sariq, yashil, moviy, siyoxrang, kulrang) tanlab olinadi.

Vektorli ma'lumotlarga ega qavatlarda chizish uskunalarini yoki filtrlarni qo'llab bo'lmaydi. Buning uchun ushbu qavatlarni rasterlash kerak bo'ladi. Vektorli ma'lumotlar mavjud qavatlarni rasterlash uchun dasturning *Layer* menyusida *Rasterize* bo'limidan quyidagi buyruq qatorlarini tanlash mumkin:

- *Type* – matn qavatida matnlarni rasterlaydi. Qavatdagi boshqa vektorli ma'lumotlarni rasterlamaydi;

- *Shape* – shakl qavatini rasterlaydi;

- *Fill Content* – shakl qavatining to'ldiruvchisini rasterlaydi. Vektorli maska rasterlanmaydi;

- *Vector Mask* – qavatdagi vektorli maskani rasterlaydi va uni qavat maskasiga o'zgartiradi;

- *Smart Object* - Smart Object elementini rasterli qavatga o'zgartiradi;


- *Video* – joriy video kadrni rasterlab tasvir qavatini hosil qiladi;



- *3D* – uch o'lchamli obyektning joriy ko'rinishini rasterlab ikki o'lchamli qavat hosil qiladi;

- *Layer* – belgilangan qavatdagi barcha vektorli ma'lumotlarni rasterlaydi;

- *All Layers* – vektorli ma'lumotga ega barcha qavatlarni rasterlaydi.

Belgilangan qavat yoki qavatlar guruhini o'chirish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- tasdiqlovchi xabar bilan o‘chirish uchun qavatlar panelidan o‘chirish  tugmasini bosish kerak; dasturning *Layer* menyusi *Delete* bo‘limidan *Layer* yoki *Group* buyruq qatorlarini tanlash kerak; qavatlar panelining menyusidan *Delete Layer* yoki *Delete Group* buyruq qatorlarini tanlash kerak;

- tasdiqlovchi xabarsiz o‘chirish uchun qavat yoki qavatlar guruhini sichqon ko‘rsatkichi bilan ushlab qavatlar panelidagi o‘chirish  tugmasi ustiga qo‘yish kerak; klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qavatlar panelidagi o‘chirish  tugmasi bosish kerak; klaviaturaning *Delete* tugmasini bosish kerak;

- yashirilgan qavatlarni o‘chirish uchun dasturning *Layer* menyusi *Delete* bo‘limidan *Hidden Layers* buyruq qatorini tanlash kerak.

Barcha qavatlarni yoki barcha ko‘rinuvchi qavatlarni alohida faylga eksport qilish uchun *File* menyusi *Scripts* bo‘limidan *Export Layers To Files* buyruq qatorini tanlash kerak.

Qavatlar bilan ishlab bo‘lingandan so‘ng tasvir faylining hajmini kamaytirish uchun qavatlarni birlashtirish mumkin. Qavatlar birlashtirilganda yuqorida joylashgan qavatning ma’lumotlari uning ostidagi qavat ma’lumotlarini almashtiradi. Birlashtiriladigan qavatlarning umumiy shaffof maydonlari shaffofligini saqlab qoladi.

Ikkita qavat yoki qavatlar guruhini birlashtirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Birlashtirilishi kerak bo‘lgan qavatlar aks ettirilganligiga ishonch hosil qilish kerak;
2. Birlashtirilishi kerak bo‘lgan qavatlar yoki qavat guruhlarini tanlash kerak;
3. Dasturning *Layer* menyusidan *Merge Layers* buyruq qatorini tanlash kerak.

Barcha aks ettirilgan qavatlarni birlashtirish uchun qavatlar panelining menyusidan *Merge Visible* buyruq qatorini tanlash kerak.

Photoshop dasturida qavatlarni saqlagan holda ularni birlashtirib yangi qavat hosil qilish mumkin. Buning uchun muxrlash jarayonidan foydalanish mumkin. Bir

nechta qavatlar muxrlanganida qavatlarning ma'lumotlarini birlashtiruvchi yangi qavat hosil qilinadi.

Bir nechta qavatni muxrlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Muxrlanadigan qavatlar tanlanadi;
2. Klaviaturadan *Ctrl+Alt+E* tugmalar kombinatsiyasi bosiladi.


Barcha aks ettirilgan qavatlarni muxrlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

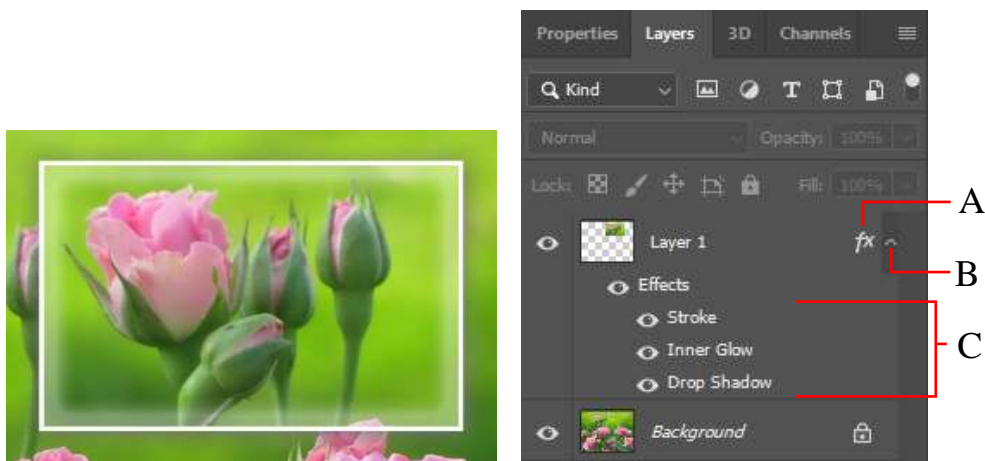
1. Birlashtirilishi kerak bo'lgan barcha qavatlarni aks ettirilganligiga ishonch hosil qilish kerak;
2. Klaviaturadan *Shift+Ctrl+Alt+E* tugmalar kombinatsiyasini bosish kerak.

Qavat effektlari va stillari

Photoshop dasturi qavatdagi ma'lumotlarini o'zgartirmagan holda uning ko'rinishini o'zgartiruvchi turli effektlarni taqdim etadi. Qavat effektlari qavatning kontentiga bog'liq bo'ladi. Qavatning joylashishi yoki undagi ma'lumotlar o'zgartirilsa bir xil effekt o'zgartirilgan ma'lumotlarga qo'yiladi. Masalan, matn qavatiga soya effekti qo'yilgan bo'lsa, matn o'zgartirilganda bir xil soya effekti o'zgartirilgan matnga ham qo'yiladi.

Qavat stili deb qavat yoki qavatlar guruhiga qo'yilgan bir yoki bir nechta effektlarga aytiladi. Qavat yoki qavatlar guruhiga dastur tomonidan taqdim etiladigan stillar andozasini qo'llash yoki qavat stili dialog oynasi yordamida yangi stil yaratish mumkin. Qavatga effekt qo'yilganda qavatlar panelida qavatning o'ng

qismida qavat eggekti yorlig'i  aks ettiriladi. Yorliqning o'ng qismida joylashgan ko'rsatkich yordamida qavatga qo'yilgan effektlar ro'yxatini aks ettirish yoki yashirish mumkin.



A - qavat effektlari yorlig‘i, B - qavat effektlarini aks ettirish/yashirish, C – qavat effektlari

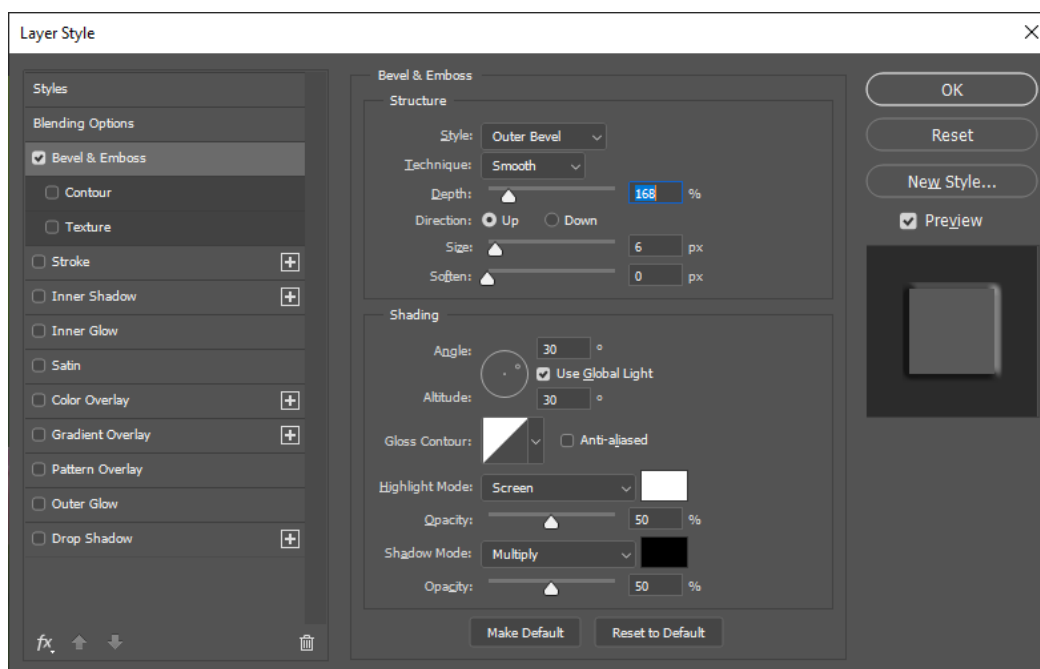
Stillar andozalari stillar panelidan qo‘yiladi. Photoshop dasturida stillar andozalari qo‘llanilish maqsadiga qarab bibliotekalarga guruhlangan. Stillar panelini aks ettirish uchun dasturning *Window* menyusidan *Styles* buyruq qatorini tanlash kerak. Odatda, qavatga stillar andozasi qo‘llanilganda qavatning joriy stili yangisiga almashtiriladi. Qavatga stillar andozasini qo‘llash uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavatlar panelidan qavatni tanlab stillar panelidan kerakli stillar andozasini tanlash kerak;
- stillar panelidagi stillar andozasini sichqon tugmasi bilan ushlab qavatlar panelidagi kerakli qavat ustiga qo‘yish kerak;
- stillar panelidagi stillar andozasini sichqon tugmasi bilan ushlab ish sohasida kerakli qavat kontenti ustiga qo‘yish kerak;
- dasturning *Layer* menyusi *Layer Style* bo‘limi *Blending Options* buyruq qatori tanlanadi. Ochiq dialog oynasining chap qismida joylashgan *Styles* bo‘limidan kerakli stillar andozasi tanlanadi.

Qavatga qo‘yilgan effektlarni boshqa qavatga qo‘llash uchun quyidagilarni bajarish mumkin:

- qavatlar panelida klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda qo‘yilgan effektlarni sichqon tugmasi bilan ushlab boshqa qavatga nusxasini qo‘yish;
- qavatlar panelida qo‘yilgan effektlarni sichqon tugmasi bilan ushlab boshqa qavatga ko‘chirish.

Yangi stilni yaratish va qoʻllanilgan stillarni tahrirlash uchun dasturning qavat stili dialog oynasidan foydalanish mumkin.



Dialog oynasini ochish uchun qavatlar panelidan effekt qoʻyiladigan qavatni tanlab dasturning *Layer* menyusi *Layer Style* boʻlimidan tegishli effekt nomli buyruq qatorini tanlash yoki qavatlar panelidan effekt qoʻyilgan qavatning effekt nomi yoki effekt yorligʻi ustiga sichqon koʻrsatkichi bilan ikki marta bosish kerak.

Qavat stili dialog oynasi yordamida quyidagi effektlardan bir yoki bir nechtasini qoʻllab ixtiyoriy stillarni yaratib olish mumkin:

1. *Drop Shadow* – qavat kontentining orqasiga soya tushirish:



2. *Inner Shadow* – qavat kontentining chegarasi ichiga soya tushirish:



3. *Outer Glow* va *Inner Glow* – qavat kontentining chegarasi tashqarisi/ichiga shula tushirish:



4. *Bevel and Emboss* – qavatga boʻrtirish effektini qoʻyish:



5. *Satin* – ichki soya qoʻyish;



6. *Color Overlay*, *Gradient Overlay* va *Pattern Overlay* – qavat kontentini rang, gradiyent va andoza bilan toʻldiradi:





7. *Stroke* – qavat obyektining chegarasini rang, gradiyent yoki andoza bilan ajratadi:



Photoshop dasturida qavatga qo‘llanilgan stilning nusxasini olib boshqa qavatga qo‘yish imkoniyati mavjud. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelida stilning nusxasi olinishi kerak bo‘lgan qavat tanlanadi;
2. Dasturning *Layer* menyusi *Layer Style* bo‘limidan *Copy Layer Style* buyruq qatori tanlanadi;
3. Qavatlar panelida stilning nusxasi qo‘yilishi kerak bo‘lgan kerakli qavat tanlanadi va dasturning *Layer* menyusi *Layer Style* bo‘limidan *Paste Layer Style* buyruq qatori tanlanadi.

Qavatga qo‘llanilgan stildan biror bir effektini yoki qavatga qo‘llanilgan stilni o‘chirish mumkin. Stildan biror bir effektini o‘chirish uchun qavatlar panelida ushbu stilni sichqon ko‘rsatkichi bilan ushlab panelning o‘chirish  tugmasi ustiga qo‘yish kerak. Qavatga qo‘llanilgan stilni o‘chirish uchun qavatlar panelida ushbu qavatni tanlab quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavatlar panelida *Effects* stil elementini sichqon ko‘rsatkichi bilan ushlab panelning o‘chirish  tugmasi ustiga qo‘yish;
- dasturning *Layer* menyusi *Layer Style* bo‘limidan *Clear Layer Style* buyruq qatorini tanlash;

- qavatni tanlab stillar panelidan stilni tozalash  tugmasini bosish.

Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:

1. Photoshop dasturida qavat deganda nima tushiniladi?
2. Qavat kontenti deganda nima tushiniladi?
3. Qavatlar panelida nimalar aks ettiriladi?
4. Qavatlar paneli qanday aks ettiriladi?
5. Orqa fon qavatini oddiy fon qavatiga qanday o'zgartiriladi?
6. Qavatni boshqa tasvirga qanday dublikat qilinadi?
7. Qavatlar guruhi deganda nima tushiniladi?
8. Mavjud fayl yordamida qavat qanday yaratiladi?
9. Tasvirdagi belgilangan maydonni qanday qavatga aylantirish mumkin?
10. Qavatlar guruhiga qavat qanday qo'shiladi?
11. Qavatlarni bog'lashning asosiy maqsadi nima?
12. Qavatlar qanday bog'lanadi?
13. Qavat maskalari vektorli maskalardan qanday farq qiladi?
14. Qavatlarning joylashish ketma-ketligini o'zgartirish uchun qanday amallar bajarish kerak?
15. Qavat qanday aylantiriladi?
16. Shakl ko'rinishidagi vektorli maska qanday qo'yiladi?
17. Qavatlar qanday birlashtiriladi?
18. Qavatga qo'llanilgan stilning nusxasi qanday olinadi?
19. Qavat effektlari to'g'risida ma'lumot bering.
20. Qavatga stil andozalarini qo'llash to'g'risida ma'lumot bering.

BELGILASHLAR

Belgilash


Belgilash orqali tasvirning bir yoki bir nechta maydonlarini ajratib olinadi. Ma'lum maydonlarni belgilash orqali tasvirning boshqa joylariga ta'sir ko'rsatmagan holda belgilangan maydonni tahrirlash, effekt va filtrlar qo'yish mumkin.


Ish sohasi chegarasi doirasidagi qavatning barcha piksellarni belgilash uchun qavatlar panelidan kerakli qavatni tanlab dasturning *Select* menyusidan *All* buyruq qatorini tanlash kerak. Mavjud belgilanishni bekor qilish uchun dasturning *Select* menyusidan *Deselect* buyruq qatorini tanlash kerak. Oxirgi belgilanishni takrorlash uchun dasturning *Select* menyusidan *Reselect* buyruq qatorini tanlash kerak.



Marquee uskunasi yordamida belgilash





Uskunalar panelidagi *Marquee* uskunasi to‘rtburchak shakli, ellips shakli va bir piksel kenglikdagi qator yoki ustunni belgilash imkoniyatini beradi. *Marquee* uskunasi yordamida quyidagicha belgilash mumkin:

1. *Marquee* uskunasi tanlanadi:

- *To‘rtburchak Marquee uskunasi*  - to‘rtburchak shaklidagi belgilanishlarni bajaradi;

- *Ellips Marquee uskunasi*  - ellips shaklidagi belgilanishlarni bajaradi;

- *Qator Marquee*  yoki *Ustun Marquee*  uskunasi – bir piksel kenglikdagi qator yoki ustunni belgilaydi;

2. Dasturning xususiyatlar panelidan belgilash imkoniyatlari tanlanadi:  yangi belgilash,  mavjud belgilanishga qo‘shish,  mavjud belgilanishdan ayirish,  mavjud belgilanish bilan umumiyisini olish;

3. Dasturning xususiyatlar panelidan *Feather* elementining qiymatini o‘zgartirib belgilash chegarasining aniqligi belgilanadi;

4. *To‘rtburchak Marquee* yoki *Ellips Marquee* uskunalari uchun dasturning xususiyatlar panelidan *Style* elementiga quyidagi qiymatlarni belgilash mumkin:

- *Normal* – erkin belgilashni amalga oshiradi;

- *Fixed Ratio* – belgilanishning eni va bo‘yi nisbatini belgilaydi;

- *Fixed Size* – belgilanishning aniq o‘lchamlarini belgilaydi;


5. Belgilash quyidagicha bajariladi:

- *To‘rtburchak Marquee* va *Ellips Marquee* uskunalari bilan sichqon tugmasini bosib turgan holda belgilanish kerak bo‘lgan maydon ustidan yurgiziladi. Klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda *To‘rtburchak Marquee* va *Ellips*

Marquee uskunalari qo‘llanilsa belgilanish kvadrat va doira ko‘rinishiga ega bo‘ladi. *To‘rtburchak Marquee* va *Ellips Marquee* uskunalari qo‘llanilish jarayonida klaviaturaning *Alt* tugmasi bosilsa belgilanish uning markazidan bajariladi;


- *Qator Marquee* va *Ustun Marquee* uskunalari bilan belgilanish kerak bo‘lgan maydon yaqiniga sichqon tugmasi bosib turib belgilanish kerak bo‘lgan joyga sichqon ko‘rsatkichi yurgiziladi.





Lasso uskunasi yordamida belgilash

Lasso uskunasi  erkin belgilashni amalga oshirish uchun qo‘llaniladi.




Lasso uskunasi yordamida belgilash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Uskunalar panelidan *Lasso*  uskunasi tanlanadi va dasturning xususiyatlar panelidan belgilanish chegarasi aniqlik va sillqlik darajalari belgilanadi;

2. Dasturning xususiyatlar panelidan belgilash imkoniyatlari tanlanadi:  yangi belgilash,  mavjud belgilanishga qo‘shish,  mavjud belgilanishdan ayirish,  mavjud belgilanish bilan umumiyini olish;






3. Sichqon tugmasini bosib turgan holda belgilanadigan maydon chegarasi chizib chiqiladi;


4. Belgilanish maydoni chegarasini yopish uchun sichqon tugmasi qo‘yib yuboriladi.

Polygonal Lasso  uskunasi yordamida tekis chegarali belgilanishlarni amalga oshirish mumkin.




Polygonal Lasso uskunasi yordamida belgilanishlarni quyidagicha bajarish mumkin:





1. Uskunalar panelidan *Polygonal Lasso*  uskunasi tanlanadi;
2. Dasturning xususiyatlar panelidan belgilash imkoniyatlari tanlanadi:  yangi belgilash,  mavjud belgilanishga qo'shish,  mavjud belgilanishdan ayirish,  mavjud belgilanish bilan umumiyisini olish;
3. Dasturning xususiyatlar panelidan belgilanish chegarasi aniqlik va silliqlik darajasi belgilanadi;
4. Sichqon tugmasini bosib belgilanish chegarasining boshi belgilanadi, belgilanish chegarasining navbatdagi nuqtasida sichqon ko'rsatkichini bosib belgilanish davom ettiriladi. Oxirgi chizilgan chegara chizig'ini o'chirish uchun klaviaturaning *Delete* tugmasi bosiladi;
5. Belgilanish maydoni chegarasini yopish uchun *Polygonal Lasso* uskunasi ko'rsatkichini belgilanish chegarasi boshiga qo'yib sichqon tugmasi bosish, uskuna ko'rsatkichi belgilanish chegarasi boshi ustida bo'lmasa sichqon tugmasini ikki marta bosish yoki klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda sichqon tugmasini bir marta bosish kerak.

Magnetic Lasso  uskunasi kompleks chegaraga ega va chegarasi yuqori kontrastli fondagi obyektlarni tez belgilash imkoniyatiga ega. *Magnetic Lasso* uskunasini qo'llanilganda belgilanish chegarasi avtomatik ravishda obyekt chegarasiga yopishib qoladi.



Magnetic Lasso uskunasi yordamida belgilanishlarni quyidagicha bajarish mumkin:

1. Uskunalar panelidan *Magnetic Lasso*  uskunasi tanlanadi va dasturning xususiyatlar panelidan belgilanish chegarasi aniqlik va silliqlik darajalari belgilanadi;

2. Dasturning xususiyatlar panelidan belgilash imkoniyatlari tanlanadi:  yangi belgilash,  mavjud belgilanishga qo'shish,  mavjud belgilanishdan ayirish,  mavjud belgilanish bilan umumiyini olish;

3. Dasturning xususiyatlar panelidan quyidagi elementlarning qiymati belgilanadi:

- *Width* – belgilanish chegarasini aniqlash masofasini belgilaydi. *Magnetic Lasso* uskunasi obyekt chegarasini uskuna ko'rsatkichidan belgilangan masofada aniqlaydi;

- *Contrast* - *Magnetic Lasso* uskunasining tasvir chegarasini aniqlash sezgirlik darajasini belgilaydi;

- *Frequency* - *Magnetic Lasso* uskunasi belgilash nuqtalarini qo'yish oralig'ini belgilaydi;

4. Sichqon tugmasini bosib belgilanish chegarasining boshi belgilanadi;

5. Sichqon tugmasini qo'yib yuborib yoki bosib turgan holda *Magnetic Lasso* uskunasi ko'rsatkichini obyekt chegarasi bo'ylab yurgiziladi;

6. Belgilash davomida boshqa *Lasso* uskunalariga vaqtincha o'tish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

- *Lasso* uskunasini faollashtirish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda sichqon tugmasini bosib obyekt chegarasi bo'ylab yurgiziladi;

- *Polygonal Lasso* uskunasini faollashtirish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda sichqon tugmasini belgilanish chegarasi bo'ylab bosib chiqiladi;

7. Belgilanish maydoni chegarasini yopish uchun sichqon tugmasini ikki marta bosish, klaviaturaning *Enter* tugmasini bosish yoki uskuna ko'rsatkichini belgilanish chegarasi boshiga qo'yib sichqon tugmasi bosish kerak.

Tez belgilash

Dasturning *Select Subject* buyrug'i yordamida tasvirning eng yorqin subyektini tanlash imkoniyati mavjud. *Select Subject* buyrug'i tasvirda odamlar, xayvonlar,

avtomobillar, o‘yinchoqlar va boshqa elementlarni tanlay oladi. Photoshop dasturida Select Subject buyrug‘i quyidagilarcha chaqirilishi mumkin:


- tasvirni tahrirlash davomida dasturning *Select* menyusidan *Subject* buyruq qatorini tanlash;






- uskunalar panelining *Quick Selection* yoki *Magic Wand* uskunalaridan foydalanish davomida dasturning xususiyatlar panelidan *Select Subject* elementini tanlash.

Select Subject funksiyasi tasvirning yorqin subyektini avtomatik ravishda tanlaydi. So‘ng boshqa tanlash uskunalari yordamida tanlanishni tahrirlab olish mumkin.

Masalan, quyidagi tasvirda *Select Subject* funksiyasi yordamida tasvirdagi fil avtomatik ravishda belgilab olingan:




Quick Selection  tez tanlash uskunasi yordamida mo‘yqalam uchi yordamida tanlanishlarni chizib olish mumkin. Uskunadan quyidagicha foydalaniladi:






1. Uskunalar panelidan *Quick Selection*  uskunasi tanlanadi;
2. Dasturning xususiyatlar panelidan quyidagilarni tanlash mumkin:  yangi belgilash,  mavjud belgilanishga qo‘shish,  mavjud belgilanishdan ayirish;
3. Tanlash mo‘yqalami o‘lchamini o‘zgartirish uchun dasturning xususiyatlar panelidan mo‘yqalam o‘lchami  belgilanadi;
4. Dasturning xususiyalar panelidan tanlashning quyidagi xususiyatlari belgilanadi:

- *Sample All Layers* – tanlanishni barcha qavatlarga asoslanib bajarish;
- *Auto-Enhance* – tanlanish aniqligi oshiriladi, tanlanish tasvirning chegarasigacha bajariladi, tanlanish chegaralari silliqroq bo‘ladi;

5. Belgilanishi kerak bo‘lgan tasvirning ichiga bosiladi:



Magic Wand  uskunasi o‘xshash rang maydonini tanlash imkoniyatini beradi. O‘xshash rang tanlashda tanlangan rangga yaqin bo‘lgan ranglar oralig‘i belgilanadi. *Magic Wand* uskunasi quyidagicha qo‘llaniladi:

1. Uskunalar panelidan *Magic Wand*  uskunasi tanlanadi;
2. Dasturning xususiyatlar panelidan belgilash imkoniyatlari tanlanadi:  yangi belgilash,  mavjud belgilanishga qo‘shish,  mavjud belgilanishdan ayirish,  mavjud belgilanish bilan umumiyisini olish;

3. Dasturning xususiyatlar panelidan quyidagi imkoniyatlarni belgilash mumkin:

- *Tolerance* – belgilanadigan piksellarning ranglar oralig‘ini belgilaydi. Past qiymati tanlangan pikselning rangiga yaqin ranglarni belgilaydi, yuqori qiymat ranglarning kengroq oralig‘ini tanlaydi;



- *Anti-aliased* – chegaralari silliqroq belgilashlarni yaratadi;
- *Contiguous* – faqatgina chegaradosh maydonlarni belgilaydi;
- *Sample All Layers* – barcha aks ettirilgan qavat ma’lumotlaridan foydalanib rang tanlaydi;

4. Tasvirda belgilanish kerak bo‘lgan rang tanlanadi.

Belgilanishni boshqarish

Photoshop dasturida belgilanishlarni siljitish, belgilanish chegarasini yashirish va belgilanishni akslantirish mumkin.

Mavjud belgilanishni siljitish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning xususiyatlar panelidan yangi belgilash  tugmasini bosib sichqon ko'rsatkichini belgilanish ichiga qo'yiladi. Sichqon ko'rsatkichi  ko'rinishga o'zgaradi.

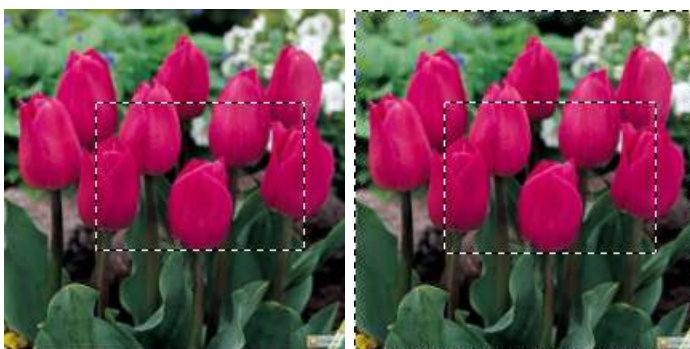
2. Sichqon tugmasini bosib turgan holda belgilanishni yangi joyga siljitish mumkin.

Belgilanish chegarasini aks ettirilishini quyidagilardan biri orqali boshqarish mumkin:

- dasturning *View* menyusidan *Extras* buyruq qatorini tanlash kerak. Ushbu buyruq belgilanish chegaralari, yo'naltirish kataklari, yo'naltirgichlar, yo'llar, bo'laklar, izohlar va qavat chegaralarining aks ettirilishini boshqaradi;

- dasturning *View* menyusi *Show* bo'limidan *Selection Edges* buyruq qatorini tanlash kerak.

Mavjud belgilanishni akslantirish uchun dasturning *Select* menyusidan *Inverse* buyruq qatorini tanlash kerak. Natijada tasvirning joriy belgilangan maydonidan tashqari qolgan barcha joyi belgilanadi:

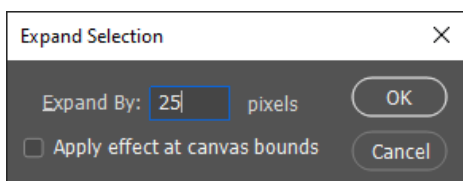


Joriy belgilanishni ma'lum bir pikselga kengaytirish yoki qisqartirish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Belgilash uskunalari yordamida belgilanishni yaratish:



2. Dasturning *Select* menyusi *Modify* bo‘limidan *Expand* yoki *Contract* buyruq qatorlari tanlanadi. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



3. Dialog oynasida kengaytirish yoki qisqartirish qiymati kiritiladi va *OK* tugmasi bosiladi. Belgilanish tanlangan buyruqqa ko‘ra o‘zgaradi:

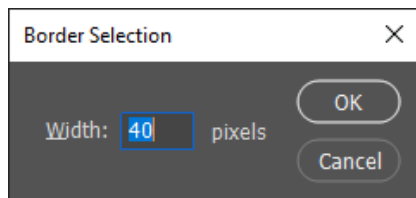


Photoshop dasturida belgilanish atrofida belgilanish hosil qilish imkoniyati mavjud. Bunday belgilanishlar tasvirdagi obyektни emas, balki uning atrofidagi ma’lum o‘lchamdagi lenta ko‘rinishdagi maydonni belgilashda qo‘llaniladi. Lenta ko‘rinishda belgilanishni hosil qilish uchun quyidagilar bajariladi:

1. Belgilash uskunalari yordamida belgilanishni yaratish:




2. Dasturning *Select* menyusi *Modify* bo‘limidan *Border* buyruq qatorini tanlash kerak. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



3. Dialog oynasida belgilanish lentasi kengligi qiymati kiritiladi va *OK* tugmasi bosiladi. Natijada belgilanish lentasi hosil bo‘ladi:



Belgilangan piksellarni ko‘chirish, nusxasini olish va o‘chirish

Tasvirning belgilangan maydonini siljitish uchun uskunalar panelidan siljitish uskunasi  tanlanadi va belgilanish ichiga sichqon ko‘rsatkichini joylashtirib sichqon tugmasini bosib turgan holda maydon siljiriladi:



Photoshop dasturida nusxa olish va qo‘yish quyidagi ko‘rinishda amalga oshirilishi mumkin:

- *Copy* – faol qavatning belgilangan maydoni nusxasini ko‘chiradi;
- *Copy Merged* – barcha aks ettirilgan qavatlarining belgilangan maydonining birlashtirilgan nusxasini ko‘chiradi;
- *Paste* – nusxasi olingan maydonni tasvirning boshqa joyiga qo‘yish yoki boshqa tasvirga yangi qavat sifatida qo‘yadi;
- *Paste In Place* – maqsad hujjatida belgilanishning manba hujjatda joylashishiga nisbatan bir xil joyga qo‘yadi;

- *Paste Into* yoki *Paste Outside* – belgilangan maydon nusxasini boshqa belgilanish ichiga yoki tashqarisiga qo‘yadi.

Belgilangan maydonning nusxasini olish uchun belgilanishni amalga oshirib bo‘lgandan so‘ng dasturning *Edit* menyusidan *Copy* yoki *Copy Merged* buyruq qatorini tanlash kerak.

Bir tanlanishni boshqa tanlanish ichiga yoki tashqarisiga qo‘yish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Tasvirning kerakli maydonining nusxasi olinadi;
2. Biror bir belgilash uskunasi yordamida tasvirda yangi belgilanish yaratiladi;
3. Qo‘yiladigan maydon yangi belgilanish ichiga tushishi uchun dasturning *Edit* menyusi *Paste Special* bo‘limidan *Paste Into* buyruq qatorini tanlash kerak;
4. Qo‘yiladigan maydon yangi belgilanish tashqarisiga tushishi uchun dasturning *Edit* menyusi *Paste Special* bo‘limidan *Paste Outside* buyruq qatorini tanlash kerak.

Paste Into va *Paste Outside* buyruqlari tasvirga qavat va qavat maskasini qo‘shib beradi.

Tasvirning belgilangan maydonini o‘chirish uchun dasturning *Edit* menyusidan *Clear* buyruq qatorini yoki klaviaturaning *Backspace* yoki *Delete* tugmasini bosish kerak. Orqa fon qavatida belgilangan maydon o‘chirilganda maydon rangi joriy tanlangan orqa fon rangiga o‘zgaradi. Oddiy qavatda belgilangan maydon o‘chirilganda maydon rangi shaffof ko‘rinishga o‘zgaradi.

Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:

1. Photoshop dasturida belgilash uchun qanday uskunalar qo‘llaniladi?
2. *Marquee* uskunasing qanday turlari mavjud?
3. Qanday turdagi lasso uskunalari mavjud?
4. Tekkis chegarali belgilanishlarni qaysi uskuna yordamida bajarish tavsiya etiladi?
5. Kompleks chegaraga ega va chegarasi yuqori kontrastli fondagi obyektlarni qaysi belgilash uskunalar yordamida belgilash tavsiya etiladi?
6. Tasvirning eng yorqin subyektini qanday belgilash mumkin?

7. O‘xshash rang piksellarini tanlashda qaysi uskunasiidan foydalanish mumkin?

8. Joriy belgilanishni ma’lum bir pikselga kengaytirish yoki o‘zgartirish uchun nima qilish kerak?

9. Tanlanishni mavjud tanlanish ichiga yoki tashqarisiga qo‘yich uchun nima qilish kerak?

10. Nusxa olish va qo‘yish jarayoni to‘g‘risida ma’lumot bering.

TASVIRNI SOZLASH

Perspektrivani o‘zgartirish

Photoshop dasturi tasvirning perspektivasini o‘zgartirish imkoniyatini beradi. Tasvirda to‘g‘ri chiziqlar va silliq yuzalar, masalan binoning tasviri, mavjud bo‘lganda ushbu funksiya ayniqsa foydali xisoblanadi. Ushbu funksiya har xil perspektivaga ega tasvirlarni bitta tasvirga birlashtirilganida qo‘llanilishi mumkin.

Ba’zan obyektning tasvirdagi ko‘rinishi uning real xayotdagi ko‘rinishidan farqlanishi mumkin. Bunday farqlanishning sababi perspektivaning o‘zgarishida. Bir xil obyektning turli masofa va burchakdan olingan tasvirlari har xil perspektivaga ega bo‘ladi.

Perspektivani o‘zgartirishdan oldin tasvirdagi obyektning yuzalarini aniqlab olish kerak bo‘ladi. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Photoshop dasturida tasvirni ochish;
2. Dasturning *Edit* menyusi *Perspective Wrap* buyruq qatorini tanlash orqali obyekt yuzalarini tanlash rejimiga o‘tish;
3. Obyektning bir yoki bir nechta yuzalari bo‘ylab perspektiva maydonlarini chizish kerak:

- bitta perspektiva maydonini belgilash:



- ikkita bogʻlangan perspektiva maydonini belgilash:



Dasturning xususiyatlar panelidan *Warp* tugmasini bosib yuzani tanlash rejimidan perspektivani oʻzgartirish rejimiga oʻtiladi va obyektning belgilangan yuzalarini oʻzgartirish mumkin boʻladi:



Belgilangan perspektiva maydoni quyidagi koʻrinishga oʻzgaradi:

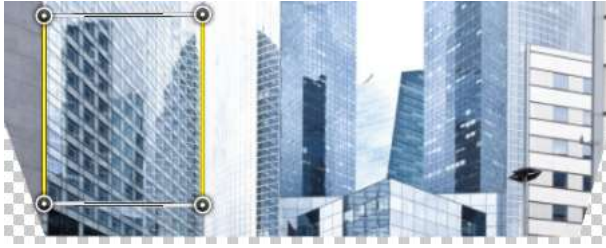





Obyektning yuzasini quyidagicha oʻzgartirish mumkin:


- belgilangan perspektiva maydonning burchaklaridagi doiralarni ushlab siljitish:



- klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda belgilangan perspektiva maydonning tomonini sichqon koʻrsakichi bilan bosish orqali toʻgʻirlab olish va keyingi oʻzgartirishlar davomida toʻgʻri saqlash mumkin:



- dasturning xususiyatlar menyusida joylashgan  - vertikal chiziqlar bo‘ylab avtomatik to‘g‘irlash,  - gorizontal chiziqlar bo‘ylab avtomatik to‘g‘irlash yoki  - vertikal va gorizontal chiziqlar bo‘ylab avtomatik to‘g‘irlash mumkin;

Obyektning perspektivasi to‘g‘irlanib bo‘linganidan so‘ng barcha o‘zgarishlarni tasvirga qo‘llash uchun klaviaturaning *Enter* tugmasini yoki dasturning xususiyatlar panelidan  tugmasini bosish kerak.

Kamera qimirlash xiraligini kamaytirish

Photoshop dasturi fotokamera qimirlashi natijasida hosil bo‘ladigan xiralikni kamaytirish imkonini beruvchi aqilli mexanizga ega. Kerak bo‘lganda tegishli xususiyatlarni o‘zgartirib tasvirning aniqlik ko‘rsatkichini yanada oshirish mumkin. Dasturning *Filter* menyusida *Sharpen* bo‘limidagi *Shake Reduction* filtri fotokamera qimirlashi natijasida hosil bo‘ladigan turli ko‘rinishdagi xiraliklar, jumladan chiziqli xarakterlar, yoysimon xarakterlar, aylanma xarakterlar, zigzag xarakterlar ko‘rinishidagi xiraliklarni kamaytirish imkoniyatini beradi. Quyida fotokamera qimirlashi natijasida hosil bo‘lgan xiralik (a) va xiralikni kamaytirish filtri qo‘llanilganidan keyingi holat (b) ko‘rsatilgan:



a)

b)


Fotokamera qimirlashi natijasida hosil bo‘lgan xiralikni avtomatik kamaytirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Tasvir ochiladi;
2. Dasturning *Filter* menyusi *Sharpen* bo‘limidan *Shake Reduction* buyruq qatori tanlanadi.

Tasvirning yorug‘lik va kontrast xususiyatlarini o‘zgartirish

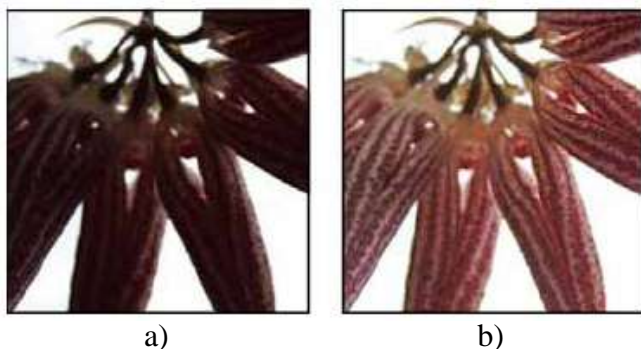
Yorug‘lik va kontrast xususiyatlarini o‘zgartirish tasvirning ton ko‘rsatkichini o‘zgartiradi. Tasvirning yorug‘lik ko‘rsatkichini oshirish orqali ton qiymati oshiadi va tasvirning yorqin piksellari ko‘payadi. Tasvirning yorug‘lik ko‘rsatkichini pasaytirish orqali ton qiymati pasayadi va tasvirning soya piksellari ko‘payadi. Tasvirning kontrast qiymati tasvirning umumiy ton ko‘rsatkichini kengaytiradi yoki toraytiradi.

Tasvirning yorug‘lik va kontrast ko‘rsatkichlarini o‘zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Panellar bo‘limining sozlamalar panelida joylashgan yorug‘lik va kontrast tugmasini  bosish yoki dasturning *Layer* menyusi *New Adjustment Layer* bo‘limidan *Brightness/Contrast* buyruq qatorini tanlash va ochilgan dialog oynasida *OK* tugmasini bosish kerak;

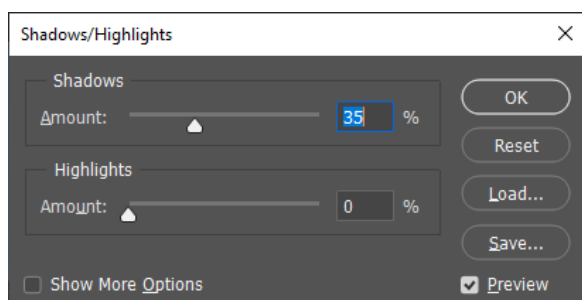
2. Panellar bo‘limidagi xususiyatlar panelida yorug‘lik va kontrast qiymatlarini slayderlar yordamida belgilash kerak.

Photoshop dasturining *Shadow/Highlight* buyruqlari yordamida orqa fonning yuqori yorug‘ligi sabab old fondagi obyektни qorayib qolishi (a) yoki obyektни yoritishning yuqori yorug‘ligi sabab obyektни oqarib qolish (b) kabi nuqsonlarini to‘g‘irlash imkoniyatini beradi:



Tasvirning qorayib yoki oqarib qolishni to‘g‘irlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *Image* menyusi *Adjustments* bo‘limidan *Shadow/Highlight* buyruq qatorini tanlash kerak. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



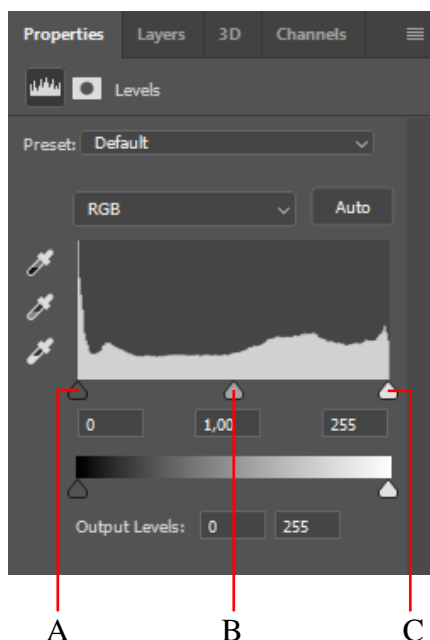
2. Dialog oynasida soya va yorug‘lik qiymatlarini slayder yordamida belgilash yoki qiymatini kiritiladi;

3. Qo‘shimcha xususiyatlarni o‘zgartirish uchun *Show More Options* elementini belgilash kerak;

4. Dialog oynasida *OK* tugmasini bosish kerak.

Darajalarni o‘zgartirish

Darajalar panelida soya, o‘rta tonlar va yorug‘lik qiymatlarini o‘zgartirish orqali tasvirning ton chegarasi va ranglar balansini o‘zgartirib olish mumkin. Darajalar panelidagi gistogramma tasvirning asosiy tonlarini o‘zgartirish uchun ko‘rgazmali yo‘riq xisoblanadi. Darajalar paneli quyidagi ko‘rinishga ega:




A – soya, B – o‘rta ton, C – yorug‘lik

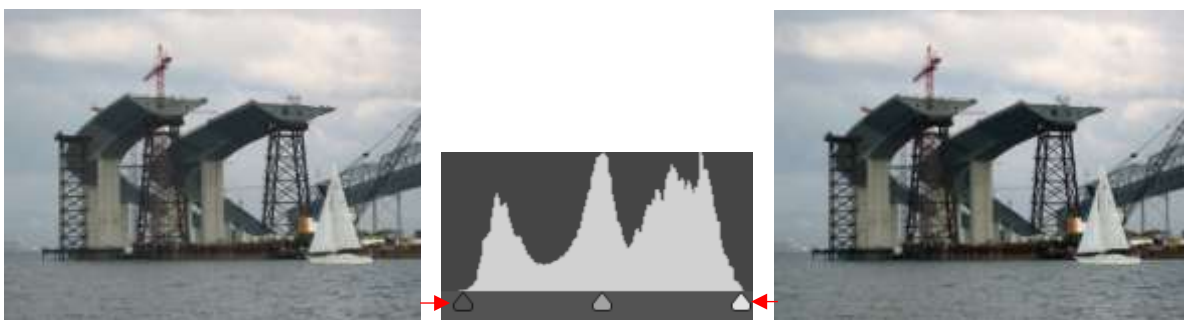
Paneldagi A va C slayderlari qora va oq nuqtalarga bog‘langan bo‘lib odatda A slayderining qiymati 0 ga (bu yerda piksellar qora rangda), C slayderining qiymati

255 ga (bu yerda piksellar oq rangda) teng. Paneldagi oʻrta slayder *B* tasvirdagi gammani sozlaydi. Paneldagi oʻrta ton slayderi soya va yorugʻlik qiymatlariga katta taʼsir koʻrsatmagan holda kulrang tonlarining darajasini oʻzgartiradi.

Tasvirning darajalarini oʻzgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Panellar boʻlimining sozlamalar panelidan darajalar yorligʻini  bosish yoki dasturning *Layer* menyusi *New Adjustment Layer* boʻlimidan *Levels* buyruq qatorini tanlab ochilgan dialog oynasidan *OK* tugmasini bosish kerak;

2. Tasvirning soya va yorugʻlik darajalarini oʻzgartirish uchun darajalar panelidan chap va oʻng slayderlarini gistogrammaning chetlariga siljitish kerak:





3. Oʻrta tonlarni oʻzgartirish uchun oʻrta slayderni gistogramma boʻylab siljitish kerak. Oʻrta slayderni chap tomonga siljitish tasvir yorugʻligini oshiradi, oʻng tomonga siljitish tasvirni qorongʻilashtiradi.

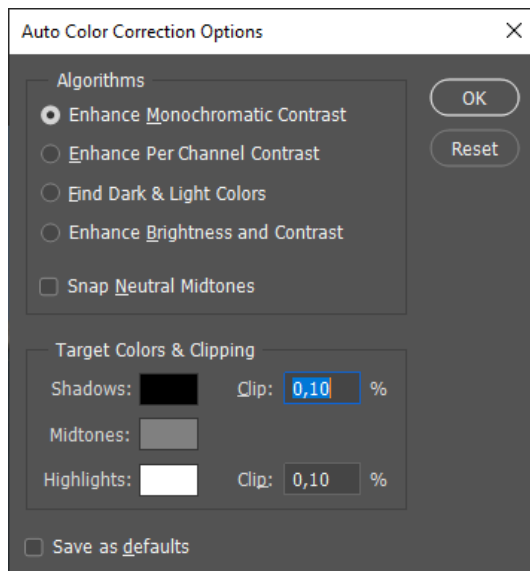
Ton oʻzgarishlarini tez bajarish

Auto Contrast buyrugʻi yordamida tasvirning kontrastini avtomatik sozlab olish mumkin. Buyruq yordamida tasvirning soya darajasi toza qora (0 qiymat) va yorugʻlik darajasi toza oq (255 qiymat) ranglarga tenglashtiradi. Natijada tasvirning yorugʻlik darajalari yorqinroq, soya darajasi qoraroq koʻrinishga oʻzgaradi.

Tasvirga *Auto Contrast* buyrugʻini quyidagicha qoʻllash mumkin:

1. Panellar boʻlimining sozlamalar panelidan darajalar  yoki egriliklar  yorliqlarini bosish yoki dasturning *Layer* menyusi *New Adjustment Layer* boʻlimidan *Levels* yoki *Curves* buyruq qatorlarini tanlash kerak;

2. Panellar boʻlimidagi xususiyatlar panelidan klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda *Auto* tugmasini bosish kerak. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:





3. Dialog oynasining *Algorithms* bo‘limidan *Enhance Monochromatic Contrast* elementi belgilanadi;

4. Dialog oynasining *Target Colors & Clipping* bo‘limidan soya (*Shadows*) va yorug‘lik (*Highlights*) ranglari belgilanadi;

5. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

Auto Color buyrug‘i tasvirning kontrasti va rangini avtomatik sozlash imkoniyatini beradi. Tasvirga *Auto Color* buyrug‘ini quyidagicha qo‘llash mumkin:

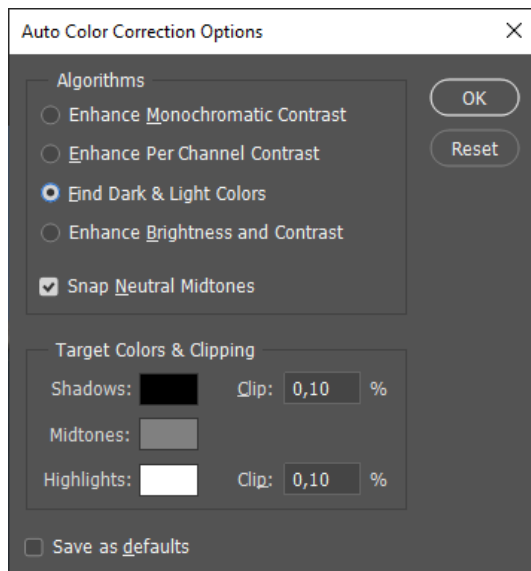
1. Panellar bo‘limining sozlamalar panelidan darajalar  yoki egriliklar  yorliqlarini bosish yoki dasturning *Layer* menyusida *New Adjustment Layer* bo‘limidan *Levels* yoki *Curves* buyruq qatorlarini tanlash kerak;

2. Panellar bo‘limidagi xususiyatlar panelidan klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda *Auto* tugmasini bosish kerak;

3. Natijada ochilgan dialog oynasining *Algorithms* bo‘limidan *Find Dark & Light Colors* va *Snap Neutral Midtones* elementlarini belgilash kerak;

4. Dialog oynasining *Target Colors & Clipping* bo‘limidan soya va yorug‘lik ranglari belgilanadi va o‘rta ton uchun maqsad rangi tanlanadi;

5. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi:




Tasvirga maxsus rang effektlarini qo‘llash

Photoshop dasturining *Desaturate* buyrug‘i rangli tasvirni kulrang tasvirga o‘giradi va tasvirning rang rejimini o‘zgartirmaydi. Masalan, RGB rang rejimida pikselning qizil, yashil va moviy ranglariga bir xil qiymat qo‘yadi. Pikselning yorug‘lik qiymati o‘zgarmaydi. *Desaturate* buyrug‘i tasvirning ma’lumotlarini butunlay o‘zgartirib yubopradi. Tasvir ma’lumotlariga ta’sir ko‘rsatmagan holda tasvirga o‘zgartirish kiritish uchun *Hue/Saturation* buyruqlaridan foydalanish mumkin.

Rangli tasvirni kulrang tasvirga o‘girish uchun dasturning *Image* menyusi *Adjustments* bo‘limidan *Desaturate* buyruq qatorini tanlash kerak.

Dasturning *Invert* buyrug‘i tasvirning ranglarini akslantirish imkoniyatini beradi. Tasvirning ranglari akslantirilganda har bir pikselning yorug‘lik qiymati aks qiymatga o‘zgartiriladi. Masalan, tasvirda yorug‘lik qiymati 255 teng pikselning qiymati akslantirilganda 0 ga teng, yorug‘lik qiymati 5 ga teng bo‘lsa akslantirilganda qiymati 250 teng bo‘ladi.

Tasvirning ranglarini akslantirish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:


- panellar bo‘limining sozlamalar panelidan akslantirish  yorlig‘ini bosish kerak;

- dasturning *Layer* menyusi *New Adjustment Layer* bo‘limidan *Invert* buyruq qatorini tanlash va ochilgan dialog oynasidan *OK* tugmasini bosish kerak:



Dasturning *Threshold* buyrug‘i kulrang yoki rangli tasvirlarni yuqori kontrastli oq-qora tasvirga o‘giradi. O‘girish jarayonida uning chegarasini belgilash mumkin. Chegara qiymatidan yorug‘roq bo‘lgan barcha piksellar oq rangga, chegar qiymatidan qoraroq bo‘lgan barcha piksellar qora rangga o‘zgaradi.

Kulrang yoki rangli tasvirni oq-qora rangga o‘girish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Panellar bo‘limining sozlamalar panelidan oq-qora ragga o‘girish  yorlig‘ini bosish yoki dasturning *Layer* menyusi *New Adjustment Layer* bo‘limidan *Threshold* buyruq qatorini tanlash kerak;


2. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelidan o‘girish chegarasini belgilash uchun slayderni siljitish kerak.

Quyida o‘girish chegarasining qiymati 128 teng bo‘lgan o‘girish ko‘rsatilgan:

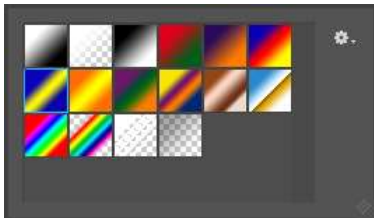


Photoshop dasturining *Gradient Map* sozlamasi belgilangan gradiyent ranglarini tasvirning kulrang qiymatlariga biriktiradi. Agar gradiyent ikkita rangdan tashkil topgan bo‘lsa tasvirning soya ranglari gradiyentning birinchi rangiga, tasvirning yorug‘lik ranglari gradiyentning ikkinchi rangiga biriktiriladi.

Tasvirga *Gradient Map* sozlamasini qo‘llash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Panellar bo‘limining sozlamalar panelidan *Gradient Map*  yorlig‘ini bosish yoki dasturning *Layer* menyusida *New Adjustment Layer* bo‘limidan *Gradient Map* buyruq qatorini tanlash kerak;

2. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelidan kerakli gradiyent tanlab olinadi:



3. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelidan quyidagi elementlarni tanlash mumkin:



Dither – tasodifiy shovqin qo‘shib gradiyent to‘ldirilishni silliqlaydi;

Reverse – gradiyent to‘ldirilishning yo‘nalishini akslantiradi.


Quyida *Gradient Map* sozlamasida ikkita rangli gradiyent qo‘llanilgan tasvir ko‘rsatilgan:



Ranglar balansi sozlamalarini qo‘llash

Color Balance buyrug‘i tasvirning umumiy ranglar aralashmasini o‘zgartirish imkoniyatini beradi. Ranglar balansi sozlamalarini qo‘llash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. *Channels* panelida barcha rang kanallari tanlanganligiga ishonch hosil qilinadi;


2. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelidan ranglar balansi  yorlig‘ini bosish yoki dasturning *Layer* menyusida *New Adjustment Layer* bo‘limidan *Color Balance* buyruq qatorini tanlash kerak. Ochiq dialog oynasida *OK* tugmasini bosish kerak;

3. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelida *Tone* elementiga ranglar balansi sozlanishi kerak bo‘lgan tasvirning ranglar to‘plami, jumladan, soya, yorug‘lik yoki o‘rta ranglari belgilanadi;

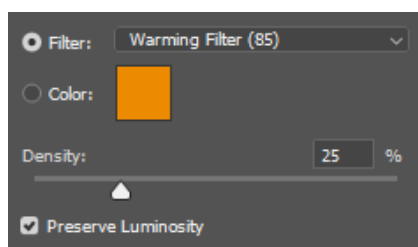
4. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelidagi ranglar slayderlarining qiymatlarini o‘zgartirish orqali tasvirning ranglar balansi o‘zgartiriladi. Slayder ko‘rsatkichini tasvirda ko‘paytirilishi kerak bo‘lgan rang tomon siljitish kerak bo‘ladi:



Tasvirning ranglar balansini dasturning *Photo Filter* sozlamasi yordamida ham o‘zgartirib olish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelidan *Photo Filter*  yorlig‘ini bosish yoki dasturning *Layer* menyusi *New Adjustment Layer* bo‘limidan *Photo Filter* buyruq qatorini tanlash kerak. Ochilgan dialog oynasida *OK* tugmasini bosish kerak;

2. Panellar bo‘limining xususiyatlar panelidan filtr rangini filtr andozalari *Filter* elementi yordamida yoki ma’lum rang tanlash *Color* elementi yordamida belgilab olish kerak. Filtr qo‘llanilganidan so‘ng tasvirning yorug‘lik darajasi pasayishini oldini olish uchun *Preserve Luminosity* elementini belgilash kerak bo‘ladi:



3. Tasvirga qo‘llaniladigan ranglar miqdorini boshqarish uchun *Density* slayderidan foydalanish mumkin.

 **Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:**

1. Obyekt yuzalari deganda nima tushiniladi?
2. Obyekt yuzalari qanday aniqlanadi?
3. Obyekt yuzasi qanday o'zgartiriladi?
4. Tasvirning yorug'lik va kontrast ko'rsatkichlari qanday o'zgartiriladi?
5. Darajalar panelida tasvirning qanday xususiyatlari o'zgartiriladi?
6. Tasvirning darajalarini qanday o'zgartirish mumkin?
7. Tasvirning ranglari qanday akslantiriladi?
8. Kulrang yoki rangli tasvirlar oq-qora rangga qanday o'zgartiriladi?
9. Ranglar balansi sozlamalari qanday qo'llaniladi?
10. Tasvirning ranglar balansini Photo Filter sozlamasi yordamida qanday o'zgartirib olinadi?
11. Ton o'zgartirishning tez usullari tog'risida ma'lumot bering.

TASVIRNI O'ZGARTIRISH

Obyektlarni o'zgartirish

O'zgartirish deganda tasvirning o'lchamini o'zgartirish, uni aylantirish, qiyshaytirish, cho'zish yoki deformatsiyalash tushiniladi. O'zgartirishni belgilanishga, bitta qavatga, bir nechta qavatga yoki qavat maskasiga qo'llash mumkin. Bundan tashqari o'zgartirishni yo'lga, vektorli shaklga, vektorli maskaga yoki belgilash chegarasiga qo'llash mumkin. O'zgartirish piksellarga qo'llanilganda tasvirning sifatiga ta'sir ko'rsatadi.

O'zgartirish qilishdan oldin o'zgartiriladigan element belgilanadi so'ng o'zgartirish komandasi tanlanadi. O'zgartirishni qo'llashdan oldin bir nechta o'zgartirishlarni amalga oshirib olish mumkin. Masalan, elementning birinchi o'lchamini o'zgartirish, keyin uni qiyshaytirish mumkin. Klaviaturaning *Enter* tugmasini bosib bajarilgan ikkita o'zgartirish qo'llaniladi.

O'zgartirish komandalari dasturning *Edit* menyusi *Transform* bo'limida joylashgan va quyidagilardan iborat:

- *Scale* – elementning o'lchamini o'zgartirish. Elementning o'lchamini gorizontal, vertikal yoki bir vaqtda ham gorizontal ham vertikal o'zgartirish mumkin;

- *Rotate* – elementni belgilangan nuqta atrofida aylantirish;

- *Skew* – elementni vertikal yoki gorizontal og'dirish;

- *Distort* – elementni barcha yo'nalish bo'yicha cho'zish;

- *Perspective* – element perspektivasini o'zgartirish;

- *Warp* – element shaklini deformatsiyalash;


- *Rotate 180*, *Rotate 90 CW*, *Rotate 90 CCW* – elementni belgilangan darajada soat yo'nalishi yoki soatning qarshi yo'nalishiga bo'yicha aynaltiradi;

- *Flip* – elementni vertikal yoki gorizontal akslantirish.



O'zgartirish uchun element quyidagicha tanlanadi:

- butun qavatni o'zgartirish uchun qavatni faollashtirish va boshqa xech narsa belgilanmaganligiga ishonch hosil qilish;

- qavatning bir qismini o'zgartirish uchun qavatni qavatlar panelidan tanlab qavatdagi tasvirning kerakli qismini belgilash;

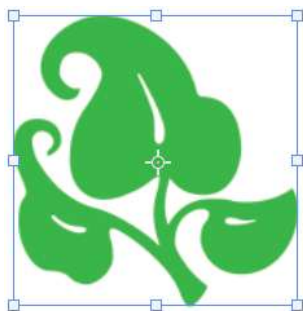
- bir nechta qavatlarni o'zgartirish uchun qavatlar panelida qavatlarni bog'lash  yorliqlarini belgilab chiqish yoki klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda kerakli qavatlarni tanlash;

- qavat yoki vektor maskasini o'zgartirish uchun maska bog'lanishi o'chiriladi va qavatlar panelidan maska yorlig'i tanlanadi;

- yo'l yoki vektorli shaklni o'zgartirish uchun uskunalar panelidagi yo'lni tanlash uskunasi  bilan butun yo'lni tanlash yoki to'gridan to'g'ri uskunasi  bilan yo'lning bir qismini tanlash;



- belgilash chegarasini o'zgartirish uchun belgilanish hosil qilinadi va dasturning *Select* menyusidan *Transform Selection* buyruq qatori tanlanadi.

Barcha o'zgartirishlar nisbiy nuqta deb nomlanuvchi belgilangan nuqta atrofida amalga oshiriladi. Odatda nisbiy nuqta o'zgartiriladigan elementning markazida joylashadi:




Dasturning xususiyatlar panelida joylashgan nisbiy nuqta boshqaruvchisi yordamida nisbiy nuqtaning joylashishini o'zgartirib olish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. O'zgartirilishi kerak bo'lgan element tanlanadi;
2. Dasturning *Edit* menyusi *Transform* bo'limidan kerakli o'zgartirish buyrug'I tanlanadi;
3. Quyidagilardan birini bajarish kerak:

- Dasturning xususiyatlar panelidan nisbiy nuqta boshqaruvchisini  faollashtirib boshqaruvchining kerakli joyini belgilab nisbiy niqtani elementning ushbu joyiga ko'chirib olish mumkin. Masalan, boshqaruvchini quyidagicha  belgilansa elementning nisbiy nuqtasi quyidagi ko'rinishga o'zgaradi:



- Elementning nisbiy nuqtasini  sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab ixtiyoriy joyga siljitish mumkin.

O'zgartirishlarni qo'llash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. O'zgartiriladigan element tanlanadi;
2. Dasturning *Edit* menyusi *Transform* bo'limidan *Scale*, *Rotate*, *Skew*, *Distort*, *Perspective* yoki *Warp* buyruq qatorlaridan biri tanlanadi. Natijada element atrofida boshqarish to'rtburchaklari aks ettiriladi:



3. Zarurat bo'lsa dasturning xususiyatlar panelidan nisbiy nuqta boshqaruvchisi yordamida nisbiy nuqta joylashishi o'zgartirib olinadi;

4. Quyidagilardan biri bajariladi:

- *Scale* buyruq qatori tanlangan bo'lsa elementning boshqarish to'rtburchaklarini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab element o'lchami o'zgartiriladi. Klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda bajarilsa elementning o'lcham nisbiyligi saqlanadi:



- *Rotate* buyruq qatori tanlangan bo'lsa sichqon ko'rsatkichini element boshqarish to'rtburchaklari tashqarisiga joylanadi va aylantiriladi. Bunda sichqon ko'rsatkichi egri, ikki taraf lama ko'rsatkich ko'rinishiga o'zgaradi. Klaviaturaning *Shift* tugmasi bosib turgan holda bajarsa element bir vaqtda 15° burchakka aylanadi:



- *Skew* buyruq qatori tanlangan bo'lsa elementning yon boshqarish to'rtburchaklarini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab element yonboshga og'diriladi:



- *Distort* buyruq qatori tanlangan bo'lsa elementning burchak boshqarish to'rtburchaklarini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab element deformatsiyalanadi:





- *Perspective* buyruq qatori tanlangan bo'lsa elementning burchak boshqarish to'rtburchaklarini sichqon ko'rsatkichi bilan ushlab element perspektivasi o'zgartiriladi:



- *Warp* buyruq qatori tanlangan bo'lsa dasturning xususiyatlar panelidan deformatsiya stilini tanlash yoki deformatsion chiziqlar yoki maydonlarni ixtiyoriy siljitish kerak bo'ladi:



5. Zarurat bo'lsa bir-nechta o'zgartirishlarni ketma-ket bajarib keyin elementga qo'llash mumkin bo'ladi;

6. Barcha o'zgarishlar bajarib bo'linganidan so'ng ularni qo'llash uchun klaviaturaning *Enter* tugmasini yoki dasturning xususiyatlar panelidan  tugmasini bosish kerak. O'zgarishlarni bekor qilish uchun klaviaturaning *Esc* tugmasini yoki dasturning xususiyatlar panelidan  tugmasini bosish kerak.

Belgilangan elementni aniq darajaga aylantirish yoki akslantirish imkoniyati mavjud. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. O'zgartiriladigan element tanlanadi;

2. Dasturning *Edit* menyusi *Transform* bo'limidan quyidagi buyruqlarni tanlash mumkin:

- *Rotate* buyrug'ini tanlab dasturning xususiyatlar panelidan oylanish burchagini belgilash kerak;

- *Rotate 180°* buyrug'i elementni 180° ga aylantiradi;

- *Rotate 90° CW* buyrug'i elementni soat bo'ylab 90° ga aylantiradi;

- *Rotate 90° CCW* buyrug'i elementni soatga qarshi 90° ga aylantiradi;

- *Flip Horizontal* elementni vertikal o'q boylan akslantiradi;

- *Flip Vertical* elementni gorizontal o'q bo'ylab akslantiradi.

Bajarilgan o'zgartirishni qayta bajarish uchun dasturning *Edit* menyusi *Transform* bo'limidan *Again* buyruq qatorini, *Edit* menyusi *Transform Path* bo'limidan *Again* buyruq qatorini yoki *Edit* menyusi *Transform Points* bo'limidan *Again* buyruq qatorini tanlash mumkin.

Kaltalash, aylantirish va xolst o'lchamini sozlash

Photoshop dasturi umumiy hujjatni kaltalash, aylantirish va o'lchamini o'zgartirish imkoniyatini beradi.

Tasvirni *Crop* buyrug'i yordamida kaltalash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

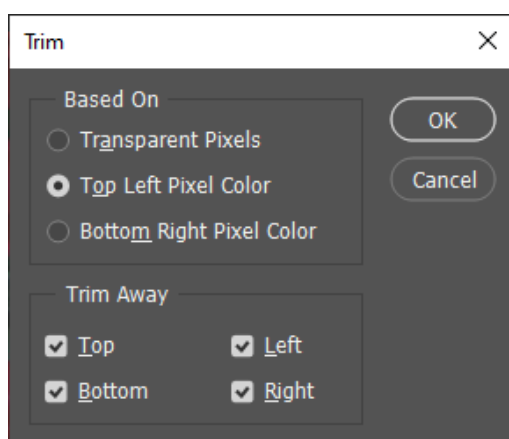
1. Belgilash uskunalari yordamida tasvirning saqlab qolinadigan qismi belgilanadi;

2. Dasturning *Image* menyusidan *Crop* buyruq qatori tanlanadi.

Dasturning *Trim* buyrug‘i *Crop* buyrug‘idan farqli ravishda tasvirning keraksiz qismlarini kaltalash imkoniyatini beradi. *Trim* buyrug‘i yordamida tasvir atrofidagi shaffof piksellarni, orqa fon rangidagi piksellarni yoki belgilangan rangdagi piksellarni qirqib tashlash mumkin.

Tasvirni *Trim* buyrug‘i yordamida kaltalash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *Image* menyusidan *Trim* buyruq qatori tanlanadi. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



2. Ochilgan dialog oynasidan quyidagilarni tanlash mumkin:

- *Transparent Pixels* tasvirning chegaralaridagi shaffof piksellarni qirqib tashlaydi;

- *Top Left Pixel Color* tasvirdan yuqori chap piksel rangiga teng bo‘lgan piksellarni o‘chiradi;

- *Bottom Right Pixel Color* tasvirdan pastki o‘ng piksel rangiga teng bo‘lgan piksellarni o‘chiradi;

3. Tasvirdan qirqib tashlanadigan bir yoki bir nechta maydonlar tanlanadi: yuqori, past, chap, o‘ng.

Bir nechta kichik o‘lchamdagi rasmlarni bir vaqtda skaner qurilmasida skanerlab yagona tasvirni yaratib olish mumkin. Photoshop dasturining *Crop and Straighten Photos* buyrug‘i yordamida avtomatik ravishda bir-nechta rasmlardan tashkil topgan tasvirdan alohida tasvirlarni yaratib olish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Bir-nechta rasmlardan iborat tasvirni dastur yordamida ochish kerak;

2. Tasvir joylashgan qavatni tanlash kerak;

3. Dasturning *File* menyusi *Automate* bo'limidan *Crop and Straighten Photos* buyruq qatorini tanlash kerak.

Natijada har bir rasm alohida oynada ochiladi.

Ruler uskunasi *Straighten* xususiyati tasvirni undagi asosiy chiziq'larga nisbatan to'g'irlash imkoniyatini beradi. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan *Ruler*  uskunasini tanlash;

2. Uskuna yordamida tasvirda asosiy gorizontaal yoki vertikal chiziqlar bo'ylab chiziladi:



3. Dasturning xususiyatlar panelida *Straighten Layer* tugmasini bosish kerak.

Natijada tasvir belgilangan chiziq bo'ylab to'g'rilanadi:



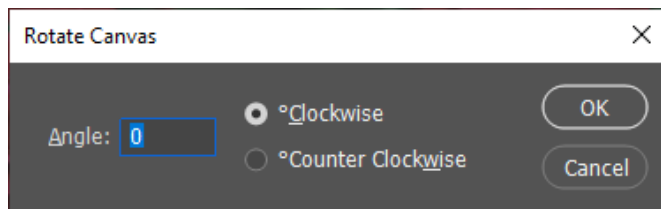
Image Rotation buyruqlari yordamida butun tasvirni aylantirish yoki akslantirib olish mumkin. *Image Rotation* buyruqlari dasturning *Image* menyusi *Image Rotation* bo'limidan tanlanadi va ular quyidagilardan iborat:

- 180° tasvirni 180° ga aylantiradi;

- 90° CW tasvirni soat bo'ylab 90° ga aylantiradi;

- 90° CCW tasvirni soatga qarshi 90° ga aylantiradi;

- *Arbitrary* tasvirni dialog oynasida belgilangan burchak va yo'nalishda aylantiradi:



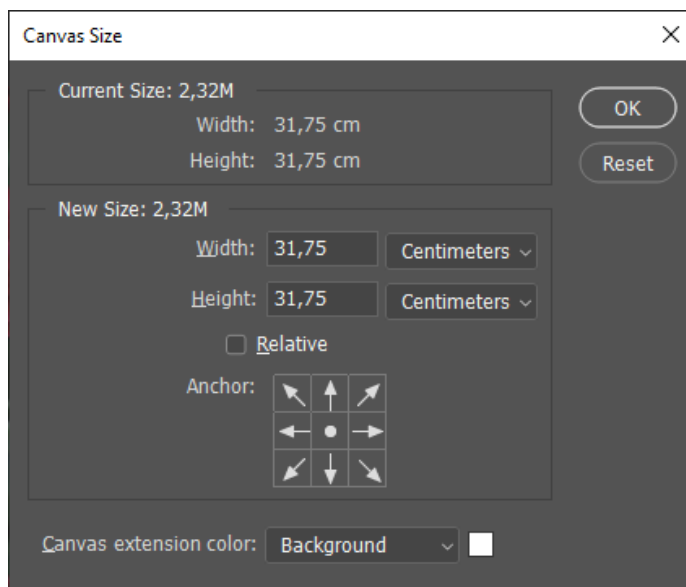
- *Flip Canvas Horizontal* tasvirni vertikal o‘q bo‘ylab aylantiradi;

- *Flip Canvas Vertical* tasvirni gorizontal o‘q bo‘ylab aylantiradi.

Canvas Size buyrug‘i xolst o‘lchamini o‘zgartirish imkoniyatini beradi. Xolst o‘lchamini kattalashtirish mavjud tasvirning atrofiga bo‘sh maydon qo‘shadi. Xolst o‘lchamini kichraytirish tasvirni kaltalaydi. Shaffof orqa fonga ega xolst o‘lchami kattalashtirilsa qo‘shilgan maydon ham shaffof bo‘ladi. Xolst o‘lchamini o‘zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *Image* menyusidan *Canvas Size* buyruq qatorini tanlanadi.

Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



2. Quyidagilardan biri bajariladi:

- xolstning o‘lchami *Width* va *Height* maydonlariga kiritiladi. O‘lchov birligi ochiladigan menyudan tanlanadi;

- *Relative* elementi tanlanadi, *Width* va *Height* maydonlariga xolstga qo‘shiladigan yoki ayriladigan qiymat kiritiladi. Musbat qiymat kiritilsa xolst o‘lchami kattalashadi, manfiy qiymat kiritilsa xolst o‘lchami kichiklashadi.

3. Xolstning o'zgarish nisbiy nuqtasini belgilab olish uchun *Anchor* elementidan kerakli katak tanlanadi. Odatda, nisbiy nuqta xolstning markazida joylashadi va barcha o'zgarishlar markazga nisbatan amalga oshiriladi;

4. Dialog oynasining *Canvas Extension Color* elementiga ochiladigan menyudan quyidagi qiymatlarni tanlab olish mumkin:

- *Foreground* qo'shiladigan maydon old fon rangida bo'ladi;
- *Background* qo'shiladigan maydon orqa fon rangida bo'ladi;
- *White, Black, Gray* qo'shiladigan maydon oq, qora yoki kulrang bo'ladi;
- *Other* qo'shiladigan maydon rangini tanlash uchun rang tanlash dialog oynasi

ochiladi.

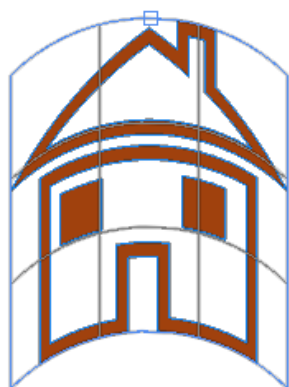
5. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

Tasvir, shakl va yo'llarni egish

Warp buyrug'i tasvir, shakl yoki yo'llarning boshqarish elementlarini siljitib ularning shaklini o'zgartirish imkoniyatini beradi. Bundan tashqari dasturning xususiyatlar panelidan egish stilini tanlab shaklni o'zgartirish ham mumkin.

Tasvir, shakl yoki yo'lni egish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Egish kerak bo'lgan element tanlanadi;
2. Dasturning *Edit* menyusi *Transform* bo'limidan *Warp* buyruq qatorini tanlanadi;
3. Quyidagilarning birini bajarish kerak:
 - belgilangan shakl bo'yicha egish uchun dasturning xususiyatlar panelidan *Warp* elementi uchun ochiladigan menyudan kerakli egish andozasini tanlab olinadi:



- elementni egish uchun boshqarish elementlarini sichqon ko'rsatkichi bilan joyini ixtiyoriy o'zgartirib olinadi:



4. Bajarilgan o'zgarishlarni qo'llash uchun klaviaturaning *Enter* tugmasini yoki dasturning xususiyatlar panelidan tugmasini bosish, o'zgarishlarni bekor qilish uchun klaviaturaning *Esc* tugmasini yoki dasturning xususiyatlar panelidan tugmasini bosish kerak.

Puppet Warp buyrug'i ko'rgazmali to'r taqdim etib u yordamida tasvirning qolgan joylariga ta'sir qilmagan holda belgilangan maydonini o'zgartirish imkoniyatini beradi. *Puppet Warp* buyrug'ini tasvirdan tashqari qavat maskasi va vektorli maskalarga ham qo'llash mumkin.

Puppet Warp buyrug'i quyidagicha qo'llaniladi:

1. Qavatlar panelidan o'zgartiriladigan qavat yoki maska tanlab olinadi:

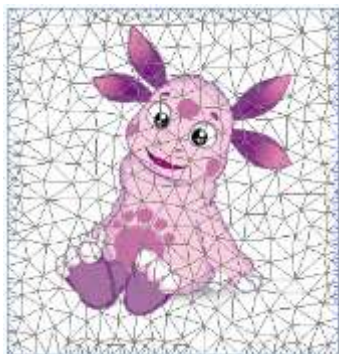


2. Dasturning *Edit* menyusidan *Puppet Warp* buyruq qatori tanlanadi.

3. Dasturning xususiyatlar panelidan ko'rgazmali to'rning quyidagi xususiyatlarini belgilab olish mumkin:

- *Mode* ko'rgazmali to'rning umumiy elastikligini belgilaydi;
- *Density* ko'rgazmati to'r kataklarining o'lchamini belgilaydi;
- *Expansion* ko'rgazmali to'rning tashqi chegarasini belgilaydi;
- *Show Mesh* ko'rgazmali to'rni aks ettiradi yoki yashiradi.

Natijada tanlangan element ustida ko'rgazmali to'r aks ettiriladi:



4. Tasvirda o'zgartiriladigan va o'zgartirilmaydigan maydonlarga maxsus belgilar sichqon ko'rsatkichi bilan qo'yib chiqiladi:



5. Sichqon tugmasi bilan maxsus belgini ushlab siljiriladi:



6. O'zgartirish kiritib bo'linganidan so'ng klaviaturaning *Enter* tugmasi bosiladi:



Vanishing Point uskunasi



Photoshop dasturining *Vanishing Point* uskunasi tasvirni uning perspektivasiga mos ravishda tahrirlash imkoniyatini beradi. *Vanishing Point* uskunasi yordamida tasvirning yuzalari aniqlab olinadi va shundan keyin unga tahrirlash amallari qo'llaniladi. Barcha o'zgarishlar belgilangan yuza perspektivasini inobatga olgan holda amalga oshiriladi.


Vanishing Point dialog oynasi dasturning *Filter* menyusi *Vanishing Point* buyruq qatori yordamida ochiladi. Ushbu dialog oynasida perspektiva yuzalarini belgilash uskunolari, tasvirni tahrirlash uskunolari, o'lchash uskunolari va tasvirni ko'rib olish uskunolari joylashgan:



A - dialog oyna menyusi, B - dialog oyna xususiyatlar paneli, C - uskunalar paneli, D - ko'rib olish oynasi, E - masshtab xususiyatlari

Vanishing Point uskunalar panelida quyidagi uskunalar joylashgan:


- Yuzani tahrirlash uskunasi  perspektiva yuzasini belgilaydi, tahrirlaydi, siljitadi va o'lchamini o'zgartiradi;
- Yuza yaratish uskunasi  perspektiva yuzasining to'rt burchak nuqtalarini belgilaydi, yuzaning o'lchami va shaklini sozlaydi;

- Belgilash uskunasi  to'rtburchak belgilanishlar qiladi, belgilanishlarni siljitadi yoki klonlaydi;

- Shtamp uskunasi  tasvirdan namuna olib chizadi;


- Mo'yqalam uskunasi  yuzaga belgilangan rangda chizadi;

- O'zgartirish uskunasi  belgilanishning masshtabini o'zgartiradi, aylantiradi va siljitadi;

- Pipetka uskunasi  ko'rib olish oynasidagi tasvirdan rang tanlab oladi;

- O'lchash uskunasi  yuzadagi element burchak va masofalarni o'lchaydi;

- Masshtab uskunasi  ko'rib olish oynasidagi tasvir masshtabini o'zgartiradi;

- Siljitish uskunasi  ko'rib olish oynasida tasvirni siljitadi.

Vanishing Point uskunasi bilan ishlashdan oldin tasvir tayyorlab olinadi.

Buning uchun quyidagilardan biri bajariladi:

- *Vanishing Point* uskunasi bilan ishlash natijasini alohida qavatga joylash uchun yangi qavat yaratib olinadi.

- Tasvir kontentini uning chegaralaridan tashqarisiga klonlash rejalashtirilgan bo'lsa xolstning o'lchamini kattalashtirib olinadi.

- *Vanishing Point* dialog oynasida bufer xotiradidan ma'lumot qo'yilishi kerak bo'lsa *Vanishing Point* uskunasi ishga tushirilishidan oldin ma'lumot bufer xotirasiga joylab olinadi.

- *Vanishing Point* uskunasini qo'llash natijasini tasvirning ma'lum maydoniga qo'llash uchun uskuna ishga tushirilishidan oldin tasvirning ushbu maydoni belgilash uskunalarini yordamida tanlab olinadi.

Vanishing Point uskunasi bilan quyidagicha ishlanadi

1. Dasturning *Filter* menyusidan *Vanishing Point* buyruq qatori tanlanadi;

2. Yuza yaratish uskunasi  yordamida perspektiva yuzasi hosil qilib olinadi:



3. Tasvirni tahrirlash uchun quyidagilarni bajarish mumkin:


- Belgilash. Belgilash hosil qilib olinganidan soʻng uni klonlash, siljitish, aylantirish, masshtabini oʻzgartirish, boʻyash yoki shaklini oʻzgartirish mumkin;
- Bufer xotirasidan maʼlumot qoʻyish. Qoʻyilgan maʼlumot perspektiva yuzasi ichiga siljitilsa ushbu perspektivaga mos ravishda oʻzgaradi:



- Rang yoki namuna piksellar yordamida chizish;
- Perspektiva yuzasidagi elementlarni oʻlchash.

4. Dialog oynasining *Ok* tugmasi bosiladi.


Vanishing Point dialog oynasida tahrirlash ishlarini boshlashdan oldin tasvirning perspektivasiga mos ravishda perspektiva yuzasi belgilab olinadi. Perspektiva yuzasining aniqligi tahrirlash natijasi tasvir perspektivasiga mosligini belgilaydi. Perspektiva yuzasining toʻrt burchak nuqtalari qoʻyilganidan soʻng perspektiva yuzasi faollashadi, uning chegarasi va toʻri aks ettiriladi. Perspektiva yuzasini oʻlchimini oʻzgartirish, siljitish yoki shaklini oʻzgartirish mumkin. Bundan tashqari perspektiva yuzasining toʻr zichligini ham sozlab olish ham mumkin.

Perspektiva yuzasini tahrirlash uskunasi  yordamida quyidagi oʻzgartirishlarni amalga oshirish mumkin:



- perspektiva yuzasining shaklini o'zgartirish uchun burchak nuqtalarini siljitish kerak;
- to'r zichligini o'zgartirish uchun *Vanishing Point* dialog oynasining xususiyatlar panelidan *Grid Size* elementiga qiymat kiritish kerak;
- perspektiva yuzasini siljitish uchun yuzani sichqon tugmasi bilan ushlab siljitish kerak;
- perspektiva yuzasining o'lchamini o'zgartirish uchun yuza yon nuqtalarini siljitish kerak.

Vanishing Point dialog oynasida yangi perspektiva yuzasi yaratilganidan keyin ushbu yuza bilan bog'liq yangi perspektiva yuzasini yaratib olish mumkin. Perspektiva yuzasi asosida yaratilayotgan yangi bog'liq perspektiva yuzasi unga nisbatan 90° burchakda yaratiladi. Ushbu burchak tasvirdagi mavjud yuzalarga mos ravishda o'zgartirilishi mumkin.

Bog'liq perspektiva yuzasi quyidagicha yaratiladi:

1. *Vanishing Point* dialog oynasida yuza yaratish uskunasi  yordamida yangi perspektiva yuzasi yaratiladi:



2. Klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda yuza yaratish uskunasi  yoki yuzani tahrirlash uskunasi  yordamida yuzaning yon nuqtasi siljitiladi. Natijada yangi bog'liq perspektiva yuzasi yaratiladi:



3. Yangi bog‘liq perspektiva yuzasining burchagini o‘zgartirish uchun uning yon nuqtasini sichqon tugmasi bilan siljitish yoki *Vanishing Point* dialog oynasining xususiyatlar panelidagi *Angle* elementiga burchak qiymatini kiritish kerak:





Perspektiva yuzasining chegara va to‘r chiziqlari yuzaning joriy holatiga ko‘ra rangini o‘zgartiradi. Agar yuzaning holati yaroqsiz bo‘lsa uning burchak nuqtasini siljitib holatni o‘zgartirib olish kerak. Perspektiva yuzasining holatini bildiruvchi quyidagi ranglari mavjud:

Moviy yuzani yaroqliligini bildiradi.

Qizil yaroqsiz yuzani bildiradi. *Vanishing Point* uskunasi yuzaning tomonlari nisbatini aniqlay olmadi.

Sariq yaroqsiz yuzani bildiradi. Perspektiva yuzasining ba’zi nuqtalari aniq emas.


Odatda *Vanishing Point* dialog oynasidagi perspektiva yuzasining to‘r chiziqlari Photoshop dasturida aks ettirilmaydi. Perspektiva yuzasining to‘r chiziqlarini *Vanishing Point* dialog oynasidan chiqib ketganda ham aks ettirish uchun *Vanishing Point* dialog oynasining menyusidan *Render Grids To Photoshop* buyruq qatorini tanlash kerak.

Vanishing Point dialog oynasida belgilash uskunasi  tasvirning ma’lum maydoniga perspektiva yuzasi yordamida belgilangan perspektivaga amal qilgan holda chizish yoki bo‘yash imkoniyatini beradi. Bundan tashqari belgilanish yordamida perspektivaga amal qilgan holda tasvirning ma’lum maydonlarini klonlash yoki ko‘chirish mumkin. *Vanishing Point* dialog oynasida *Marquee* uskunasi  bilan perspektiva yuzasi ichida belgilanish hosil qilinadi. Belgilanish yaratilganidan so‘ng ushbu maydonni perspektivani inobatga olgan holda tasvirning istalgan joyija ko‘chirish mumkin bo‘ladi. Agar tasvirda ikkita perspektiva yuzalari

mavjud bo'lsa belgilangan tasvir maydoni joriy turgan perspetivani inobatga olgan holda joylashadi:



Vanishing Point dialog oynasida belgilanish yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dialog oynasining uskunalar panelidan *Marquee* uskunasi  tanlash kerak;

2. Dialog oynasining xususiyatlar panelidan belgilash uskunasi quyidagi xususiyatlarini belgilab olish mumkin:

Feather – belgilanish chegaralarining aniqligini belgilaydi.

Opacity – belgilanishning shaffofligini belgilaydi.

Heal menu – belgilanishni atrof tasvir bilan qorishish darajasini belgilaydi.

3. Belgilash uskunasi sichqon tugmasini bosib turgan holda tasvirning kerakli maydoni ustida yurgiziladi. Belgilanishni bir nechta perspektiva yuzalari ustidan yurgizish ham mumkin:



Vanishing Point dialog oynasida belgilanishni siljitish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Perspektiva yuzasi ichida belgilanish yaratish kerak;

2. *Vanishing Point* dialog oynasining xususiyatlar panelida *Move Mode* elementiga ochiladigan menyudan quyidagi qiymatlarni belgilash mumkin:

- *Destination* – belgilanish siljirilgan joyni belgilash;


- *Source* – belgilash uskunasi ko‘rsatkichi joylashgan maydonning piksellari bilan belgilanishni to‘ldirish;

3. Belgilanish siljtiladi.

Belgilanishni tasvirning boshqa maydoni piksellari bilan to‘ldirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Perspektiva yuzasida belgilanish hosil qilinadi;


2. Zarurat bo‘lsa belgilanishni boshqa joyga siljtiladi. Belgilanish siljtilganda *Vanishing Point* dialog oynasining xususiyatlar panelida *Move Mode* elementiga *Destination* qiymatini belgilash kerak;

3. Marquee uskunasini  tanlab klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda sichqon tugmasini bosib ko‘rsatkichini tasvirning kerakli maydoniga siljitish kerak. Natijada belgilanish belgilangan tasvir maydonining piksellari bilan to‘ldiriladi:



Vanishing Point dialog oynasida belgilanishning nusxasini olish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Perspektiva yuzasida belgilanish hosil qilinadi;

2. Marquee uskunasini  tanlab klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda sichqon tugmasini bosib belgilanishning nusxasi yuzaning kerakli joyiga siljtiladi.

3. Belgilanishning tashqarisiga sichqon ko‘rsatkichi bilan bir marta bosib belgilanish bekor qilinadi.

Vanishing Point dialog oynasida bufer xotirasidan ma’lumot qo‘yish mumkin. Bufer xotirasidagi ma’lumot bir xil yoki boshqa hujjatdan olingan bo‘lishi mumkin. Bufer xotirasidan qo‘yiladigan ma’lumot perspektiva yuzasi ichiga qo‘yiladigan bo‘lsa ma’lumot perspektivani inobatga olgan holda o‘zgartiriladi.

Vanishing Point dialog oynasida bufer xotirasidan ma'lumot qo'yish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Asosiy tasvirda perspektiva yuzasi yaratib olinadi:



2. Bufer xotirasiga ma'lumot ko'chirib olinadi:




3. Zarurat bo'lsa asosiy tasvirda yangi qavat yaratib olinadi;


4. Dasturning *Filter* menyusidan *Vanishing Point* buyruq qatori tanlanadi;

5. Klaviaturadan *Ctrl+V* tugmalar kombinatsiyasi bosib bufer xotirasidagi ma'lumotni *Vanishing Point* dialog oynasining ish sohasiga qo'yiladi:



6. *Marquee* uskunasi  tanlab qo'yilgan ma'lumotni perspektiva yuzasi ichija siljitib olinadi va natijada bufer xotirasida qo'yilgan tasvir perspektiva asosida o'zgartirib olinadi:





7. *Vanishing Point* dialog oynasining *Transform* uskunasi  yordamida qo'yilgan tasvir o'lchamlari o'zgartirib olinadi:



8. *Vanishing Point* dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi:



Vanishing Point diaolog oynasida chizish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dialog oynasining uskunalar panelidan mo'yqalam uskunasi  tanlanadi;
2. Mo'yqalam rangi uskunalar panelidagi pipetka uskunasi  yoki xususiyatlar panelidagi *Brush Color* rang tanlash dialog oynasi yordamida tanlanadi;
3. Dialog oynasining xususiyatlar panelida mo'yqalam diametri *Diameter* elementi orqali, qattiqligi *Hardness* elementi orqali va rangning shaffoflik darajasi *Opacity* elementi orqali belgilab olinadi;

4. Dialog oynasining xususiyatlar panelidagi *Heal* elementiga quyidagi qiymatlar tanlash mumkin:

- *Off* atrofdagi piksellarning rangi, yorug‘ligi va soyasi bilan qorishmagan holda chizish;

- *Luminance* atrofdagi piksellarning yorug‘ligi bilan qorishgan holda chizish;


- *On* atrofdagi piksellarning rangi, yorug‘ligi va soyasi bilan qorishgan holda chizish.

5. Zarurat bo‘lsa quyidagilarni tanlash mumkin:

- Avtomatik ravishda bir nechta perspektiva yuzalarida ularning perspektivasini inobatga olgan holda chizish uchun dialog oynasining menyusidan *Allow Multi-Surface Operations* buyruq qatorini tanlash kerak;

- Faqatgina faol perspektiva yuzasida chizish uchun dialog oynasining menyusidan *Clip Operations To Surface Edges* buyruq qatorini tanlash kerak.

6. Dialog oynasida tasvirga chiziladi. Perspektiva yuzasi ichiga chizilganda chizish yuza perspektivasini inobatga olgan holda amalga oshiriladi.

Vanishing Point dialog oynasida shtamp uskunasini  mavjud piksellardan namuna olib chizish imkoniyatini beradi. Olingan namuna perspektiva yuzasiga asosan joylashadi.

Shtamp uskunasi foydalanish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dialog oynasining uskunalar panelidan *Stamp* uskunasi  tanlash kerak;

2. Dialog oynasining xususiyatlar panelidan uskunaning diametri *Deameter* elementi orqali, uskuna qattiqligi *Hardness* elementi orqali, uskuna shaffofligi *Opacity* elementi orqali belgilanadi;

3. Dialog oynasining xususiyatlar panelidagi *Heal* elementiga quyidagi qiymatlar tanlash mumkin:

- *Off* atrofdagi piksellarning rangi, yorug‘ligi va soyasi bilan qorishmagan holda chizish;

- *Luminance* atrofdagi piksellarning yorug‘ligi bilan qorishgan holda chizish;

- *On* atrofdagi piksellarning rangi, yorug‘ligi va soyasi bilan qorishgan holda chizish.

4. Namuna olish xususiyatini boshqarish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

- Dialog oynasining xususiyatlar panelidan *Aligned* elementini tanlab namuna olish uzluksiz bo‘ladi;

- Dialog oynasining xususiyatlar panelidan *Aligned* elementining tanlanishini bekor qilib namuna dastlabki namuna nuqtasidan olinadi;

5. Zarurat bo‘lsa quyidagilarni tanlash mumkin:

- Avtomatik ravishda bir nechta perspektiva yuzalarida ularning perspektivasini inobatga olgan holda chizish uchun dialog oynasining menyusidan *Allow Multi-Surface Operations* buyruq qatorini tanlash kerak;

- Faqatgina faol perspektiva yuzasida chizish uchun dialog oynasining menyusidan *Clip Operations To Surface Edges* buyruq qatorini tanlash kerak.

6. Uskuna ko‘rsatkichini perspektiva yuzasi ustiga joylashtirib klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda sichqon tugmasi bilan kerakli nuqta ustiga bosiladi va ushbu nuqta namuna nuqtasi deyiladi;

7. Tasvirning kerakli maydonlariga chiziladi.

Tasvir, shakl va yo‘llarni erkin o‘zgartirish


Free Transform buyrug‘i yordamida bir nechta o‘zgarishlarni (aylantirish, o‘lchamni o‘zgartirish, og‘dirish, qiyshaytirish va perspektivasini o‘zgartirish) ketma-ket qo‘llash mumkin. Bundan tashqari deformatsiya o‘zgarishini ham qo‘llash mumkin. Turli buyruqlarni tanlashdan ko‘ra klaviaturasining tugmasini bosib o‘zgartirish turlari almashtirib olish mumkin.

Erkin o‘zgartirishni bajarish uchun quyidagilarni bajarish kerak:


1. O‘zgartiriladigan element tanlab olinadi;

2. Quyidagilarni biri bajariladi:

- dasturning *Edit* menyusidan *Free Transform* buyruq qatorini tanlash;


- belgilanish, rastri qavat yoki belgilanish chegarasi o‘zgartirilayotganida dasturning uskunalar panelidan siljitish uskunasi  tanlanadi. So‘ng, dasturning xususiyatlar panelidan *Show Transform Controls* elementi tanlanadi. Natijada element atrofida boshqarish elementlari aks ettiriladi




- vektorli shakl yoki yo‘l o‘zgartirilayotganida *Path Selection Tool* uskunasi  tanlanadi. So‘ng, dasturning xususiyatlar panelidan *Show Transform Controls* elementi tanlanadi.

3. Quyidagilardan bir yoki bir nechtasini bajarish kerak:

- element o‘lchamini o‘zgartirish uchun o‘zgartirish elementlarini sichqon tugmasi bilan ushlab siljitish kerak. Klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda burchak boshqarish elementini sichqon tugmasi bilan siljitish element o‘lcham nisbatini saqlab qoladi.

- dasturning xususiyatlar panelidagi *Width* va *Height* elementlariga qiymat kiritib element o‘lchamini aniq qiymatga o‘zgartirib olish mumkin. Xususiyatlar panelida bog‘lash  tugmasini bosib qo‘yish element o‘lcham nisbatini saqlab qoladi.

- aylantirish uchun sichqon ko‘rsatkichini boshqarish chegarasi tashqarisiga joylab aylantiriladi. Klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turilsa element 15° qiymatga barobar burchakka aylanadi.

- dasturning xususiyatlar panelidagi  elementiga qiymat kiritib elementning aylanish burchagini o‘zgartirib olish mumkin.


- boshqarish elementlarining markaziga nisbatan qiyshaytirish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda boshqarish elementlarini siljitish kerak.


- erkin qiyshaytirish uchun klaviaturaning *Ctrl* tugmasini bosib turgan holda boshqarish elementlarini siljitish kerak.

- qiyshaytirish uchun klaviaturaning *Ctrl+Shift* tugmalar kombinatsiyasini bosib turgan holda boshqarish elementlarini siljitish kerak.

- dasturning xususiyatlar panelidagi *H* va *V* elementlariga qiymat kiritib element qiyshayishini o'zgartirib olish mumkin.


- perspektivani o'zgartirish uchun klaviaturaning *Ctrl+Alt+Shift* tugmalar kombinatsiyasini bosib turgan holda boshqarish elementlarini siljitish kerak.


- deformatsiyalar uchun dasturning xususiyatlar panelidan erkin o'zgartirish rejimidan deformatsiyalash rejimiga o'tish tugmasini  bosish kerak.

- elementning nisbiy nuqtasini o'zgartirish uchun dasturning xususiyatlar panelida joylashgan nisbiy nuqta joylashtiruvchisi yordamida  o'zgartirib olish mumkin.

- elementni siljitish uchun dasturning xususiyatlar panelida joylashgan *X* va *Y* elementlariga qiymat kiritish kerak.

4. Quyidagilardan birini bajarish kerak:

- bajarilgan o'zgarishlarni qo'llash uchun klaviaturaning *Enter* tugmasini bosish, dasturning xususiyatlar panelidagi qo'llash  tugmasini bosish yoki element ustiga sichqon ko'rsatkichini joylab ikki marta bosish kerak.

- bajarilgan o'zgarishlarni bekor qilish uchun klaviaturaning *Esc* tugmasini bosish yoki dasturning xususiyatlar panelidan bekor qilish tugmasini  bosish kerak.

Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:


1. O'zgartirish komandalari dasturning qaysi menyusida joylashgan?
2. Nisbiy nuqta deganda nima tushiniladi?
3. Nisbiy nuqtaning joylashishini qanday o'zgartirish mumkin?
4. Belgilangan elementni aniq darajaga qanday aylantirish mumkin?
5. Tasvirni qaysi buyruq yordamida kaltalash mumkin?
6. Xols o'lchami qanday o'zgartiriladi?
7. Tasvirni egish uchun qaysi buyrug'dan foydalanish mumkin?
8. Vanishing Point uskunasi nima uchun qo'llaniladi?
9. Vanishing Point uskunasi qanday qo'llaniladi?
10. Bog'liq perspektiva yuzasi qanday yaratiladi?


11. Shtamp uskunasi qanday vazifalar bajaradi?
12. Erkin o'zgartirish qanday bajariladi?
13. Puppet Warp buyrug'ini qo'llash to'g'risida gapirib bering.

CHIZISH


Shakllarni o'zgartirish


Photoshop dasturida to'rtburchak va aylana burchakli to'rtburchaklarning o'lchami va joylashishini o'zgartirib olish mumkin. Bundan tashqari aylana burchakli to'rtburchaklarning aylana burchak radiusini ham o'zgartirib olish mumkin. To'rtburchak va aylana burchakli to'rtburchakni o'zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan *Path Selection Tool*  uskunasi yordamida bir yoki bir nechta to'rtburchak yoki aylana burchakli to'rtburchaklar tanlab olinadi;

2. To'rtburchakning o'lchamini o'zgartirish uchun dasturning xususiyatlar panelidan *W* va *H* elementlariga kerakli o'lcham qiymatlari kiritiladi. Xususiyatlar panelida bog'lash  tugmasini bosib qo'yish element o'lcham nisbatini saqlab qoladi.

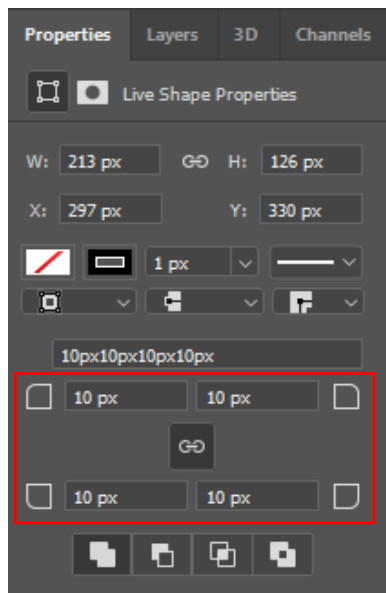
3. To'rtburchakning joylashishini o'zgartirish uchun quyidagilardan birini bajarish kerak:

- qavat kontentini siljitish uchun dasturning uskunalar panelidan siljitish uskunasidan  foydalanish;



- dasturning uskunalar panelidan *Path Selection Tool*  uskunasi yordamida to'rtburchakni siljitish;

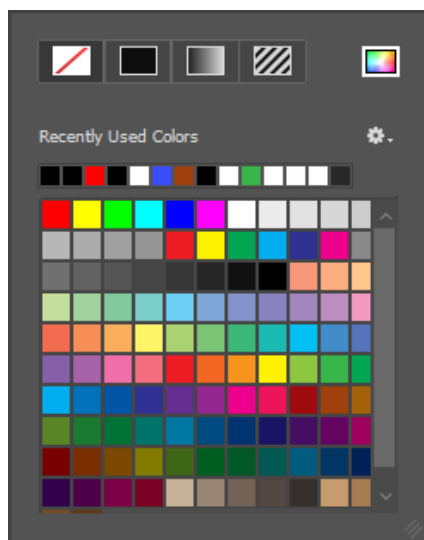
- dasturning xususiyatlar panelida joylashgan *X* va *Y* elementlariga qiymat kiritish;

4. Aylana burchakli to'rtburchakning burchak radiusini o'zgartirish uchun panellar bo'limidagi xususiyatlar panelida har bir burchak uchun radius qiymatini kiritish kerak:




Shakl chegarasining xususiyatlarini o‘zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan *Path Selection*  uskunasi yordamida shakl tanlanadi;
2. Panellar bo‘limidagi xususiyatlar panelida yoki dasturning xususiyatlar panelida shaklning chegarasini belgilash menyusi yorlig‘i  bosiladi va natijada quyidagi shakl chegarasini belgilash paneli ochiladi:




3. Panellar bo‘limidagi xususiyatlar panelida yoki dasturning xususiyatlar panelida shakl chegarasining quyidagi xususiyatlarini o‘zgartirib olish mumkin:

- chegara turini tanlash 
- shakl chegarasining unga nisbatan joylashishini belgilash 


- chegaraning boshi va oxirisining ko‘rinishini belgilash 


- shakl chegarasining burchak ko‘rinishini belgilash 

Shakl chegarasining xususiyatlari belgilab olinganidan so‘ng ushbu xususiyatlarni boshqa shaklga ham ko‘chirib o‘tish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:



1. Shakl chegarasini belgilash panelidan sozlamalar tugmasi  bosiladi va natijada ochilgan menyudan *Copy Stroke* buyruq qatori tanlanadi;

2. Mo‘ljallangan shakl tanlanadi;

3. Panellar bo‘limidagi xususiyatlar panelidan yoki dasturning xususiyatlar panelidan shaklning chegarasini belgilash menyusi yorlig‘i  bosiladi va shakl chegarasini belgilash paneli ochiladi;

4. Shakl chegarasini belgilash panelida sozlamalar tugmasi  bosiladi va natijada ochilgan menyudan *Paste Stroke* buyruq qatori tanlanadi.

Chizish to‘g‘risida tushuncha

Photoshop dasturida chizish jarayoni vektorli shakllar va yo‘llarni yaratishni o‘z ichiga oladi. Photoshop dasturida istalgan shakl uskunalari, pero uskunasi  yoki erkin pero uskunasi  yordamida chizish mumkin.

Chizishni boshlashdan oldin dasturning xususiyatlar panelidan chizish rejimini tanlab olish kerak. Tanlangan rejim chizish jarayonida alohida qavatiga ega vektorli shakl yaratilishi, mavjud qavatda yo‘l yaratilishi yoki mavjud qavatda rastrli shakl yaratilishini belgilab beradi.

Vektorli shakllar shakl uskunalari yoki pero uskunalar yordamida chiziladigan chiziq va egrilar hisoblanadi. Vektorli shakllar piksellar zichligiga bog‘liq emas. Yo‘llar belgilanishlar yoki rang bilan to‘ldirilishlarga o‘girilishi mumkin bo‘lgan chegara hisoblanadi. Yo‘llarni quyidagicha ishlatish mumkin:

- qavatning ma’lim maydonlarini yashirish uchun yo‘lni vektorli maska sifatida ishlatish;

- yo‘lni belgilanishga o‘girish;

- yo‘lni rang bilan to‘ldirish yoki chegarasini belgilash.

Shakl yoki pero uskunalari bilan ishlaganda uch xil rejimda chizish mumkin bo‘ladi. Shakl yoki pero uskunalari tanlanganda chizish rejimini dasturning xususiyatlar panelidan belgilab olish mumkin. Quyidagi chizish rejimlari mavjud:


- *Shape* alohida qavatda shakl yaratish. Shakl chizish uchun shakl yoki pero uskunalaridan foydalanish mumkin. Shakl qavati shakl rangini belgilab beruvchi to‘ldiruvchi qavat va shakl chegarasini belgilab beruvchi bog‘langan vektorli maskadan iborat. Shaklning chegarasi yo‘l xisoblanadi va panellar bo‘limining *Paths* panelida aks ettiriladi.

- *Path* joriy qavatga ishchi yo‘l chizadi va ushbu yo‘l belgilanish, vektorli maska yoki rastrli grafika yaratish uchun qo‘llanilishi mumkin. Yo‘llar panellar bo‘limining *Paths* panelida aks ettiriladi.

- *Pixels* joriy qavatga chizadi. Ushbu rejimda chizilganda rastrli tasvir xosil bo‘ladi. Ushbu rejimda faqatgina shakl uskunasi ishlaydi.

Shakllarni chizish

Shakl qavatida shakl yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan pero uskunasi  tanlanadi. Dasturning xususiyatlar panelidan *Shape* chizish rejimi tanlab olinadi.

2. Shaklning rangini belgilash uchun dasturning xususiyatlar panelidan shaklning to‘ldirilish va chegara ranglarini tanlash tugmalari bosiladi va ochilgan dialog oynasidan kerakli rang tanlab olinadi.

3. Dasturning xususiyatlar panelidan shaklning boshqa xususiyatlari belgilab olinadi.

4. Sichqon tugmasini bosib turgan holda sichqon ko‘rsatkichini surib shakl chiziladi. Klaviaturaning *Shift* tugmasi bosib turgan holda chizilsa shaklning bo‘yi va eni o‘lchamlari bir xil holda chiziladi. Shaklning markazidan chizish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda chizish kerak.

Bitta qavatda bir nechta shakllarni chizish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

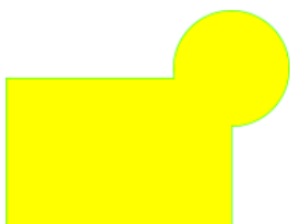
1. Shakllar qo‘shilishi kerak bo‘lgan qavat tanlanadi.

2. Dasturning uskunalar panelidan shakl uskunasi tanlanadi va uning xususiyatlari belgilanadi.

3. Dasturning panellar bo‘limidan quyidagilardan biri tanlanadi:



- shaklni mavjud shaklga qo‘shish:



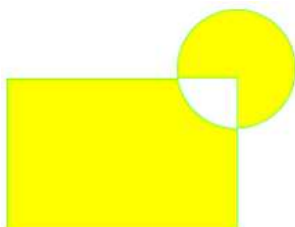
- shaklning kesishgan maydonini mavjud shakldan ayirish:



- shakllarning kesishgan maydonidan shakl yasaydi:



- shakllarning kesishgan maydonidan tashqari maydonlaridan shakl yasaydi:



4. Shakl chiziladi.

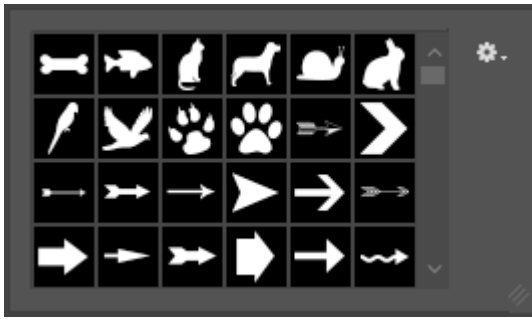
Photoshop dasturida turli ko‘rinishdagi shakllarni dasturning *Custom Shape*



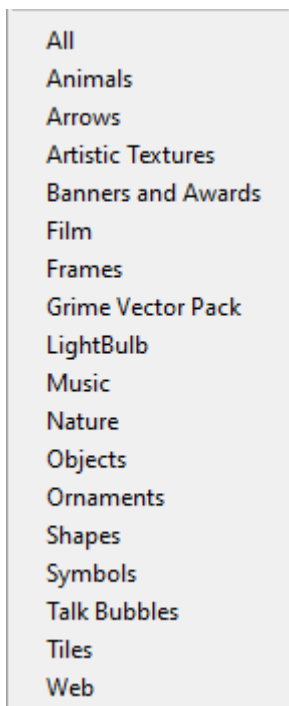
uskunasi yordamida chizib olish mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan *Custom Shape*  uskunasi tanlanadi;

2. Dasturning xususiyatlar panelidan *Shape* elementiga kerakli shakl quyidagi dialog oynasi orqali tanlanadi:



Ushbu dialog oynasida barcha shakllar kategoriyalar bo‘yicha bo‘lib chiqilgan bo‘lib ular o‘rtasida o‘tish uchun dialog oynasining yuqori o‘ng burchagidagi menyuga tugmasini bosib ochilgan menyudan kerakli kategoriyani tanlab olish mumkin. Shakllar quyidagi kategoriyalar bo‘yicha guruhlangan:





3. Kerakli shaklni tanlab ish sohasida ushbu shaklni chizib olish mumkin.

Shakl vektorli maska bilan bog‘langan rang bilan to‘ldirilgan qavat xisoblanadi. Shaklning rangini uning to‘ldirilgan qavat rangini o‘zgartirish orqali o‘zgartirib olish mumkin. Bunda qavatni bir rangda, gradiyent rangda yoki andoza bilan to‘ldirib olish mumkin. Bundan tashqari shaklning vektorli maskasini o‘zgartirib shakl chegarasini ham o‘zgartirib olish va qavatga stil qo‘llash mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish mumkin:






- shaklning rangini o‘zgartirish uchun qavatlar panelida shakl qavatining yorlig‘iga sichqon ko‘rsatkichini joylab sichqon tugmasini ikki marta bosish kerak. Natijada ochilgan rang tanlash dialog oynasidan kerakli rang tanlab olinadi.

- shaklni gradiyent rang yoki andoza bilan to'ldirish uchun qavatlar panelidan shaklning qavati tanlanadi va dasturning *Layer* menyusi *Layer Style* bo'limidan *Gradient Overlay* buyruq qatori tanlanadi.




- shaklning chegara chiziq qalinligini o'zgartirish uchun qavatlar panelidan shaklning qavati tanlanadi va dasturning *Layer* menyusi *Layer Style* bo'limidan *Stroke* buyruq qatori tanlanadi.

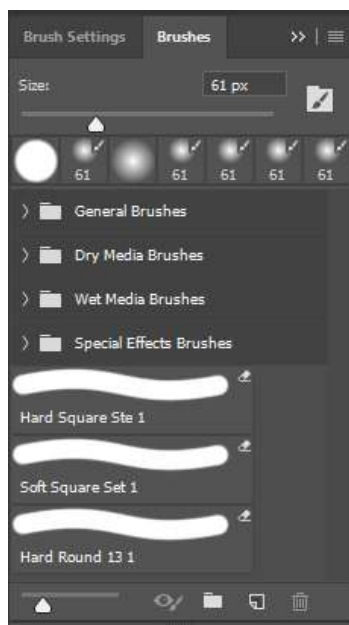
- shaklning chegarasini o'zgartirish uchun dasturning uskunalar panelidan *Path Selection*  uskunasi yordamida shakl belgilanadi. Dasturning uskunalar panelidan pero uskunasi  yordamida shaklning boshqarish to'rtburchaklarini siljitish yordamida shakl chegarasi o'zgartirib olinadi.

Chizish uskunolari

Photoshop dasturi chizish va tasvirning rangini o'zgartirish uchun bir nechta uskunalarni taqdim etadi. Mo'yqalam  va qalam  uskunolari an'anaviy chizish uskunolari bo'lib ish sohasiga tanlangan rang bilan chizadi. O'chirg'ich , xiralashtirgich  va bulash  uskunolari tasvirdagi mavjus ranglarni o'zgartiradi. Barcha chizish uskunolari uchun dasturning xususiyatlar panelida tasvirga rangni qo'llash usuli va mo'yqalam andozalarini tanlab olish mumkin.

Mo'yqalam va qalam uskunolari tasvirga old fon rangi bilan chizadi. Mo'yqalam uskunasi yordamida yonshoq chegarali chiziqlar qalam uskunasi yordamida qattiq chegarali chiziqlar chiziladi. Mo'yqalam va qalam uskunolari yordamida quyidagicha foydalaniladi:

1. Old fon rangi tanlanadi.
2. Mo'yqalam  yoki qalam  uskunasi tanlanadi.
3. Panellar bo'limining mo'yqalamlar paneli  tugmasini bosib quyidagi ochilgan mo'yqalamlar panelidan mo'yqalam tanlab olinadi:



4. Dasturning xususiyatlar panelidan chizish rejimi, chiziq shaffoligi va boshqa xususiyatlar belgilab olinadi.

5. Tasvir ustida sichqon tugmasini bosib turgan holda yurgizib chiziladi.

Chizish uskunalari uchun dasturning xususiyatlar panelidan quyidagi sozlamalarni belgilab olish mumkin:

Mode – chizilayotgan chiziq rangining tasvirning mavjud piksellari bilan aralashish usulini belgilaydi.

Opacity – qo‘llanilayotgan rangning shaffoflik darajasini belgilaydi.

Flow – uskuna ko‘rsatkichi belgilangan maydon ustida yurgizilganda rangni qo‘llash darajasini belgilaydi.

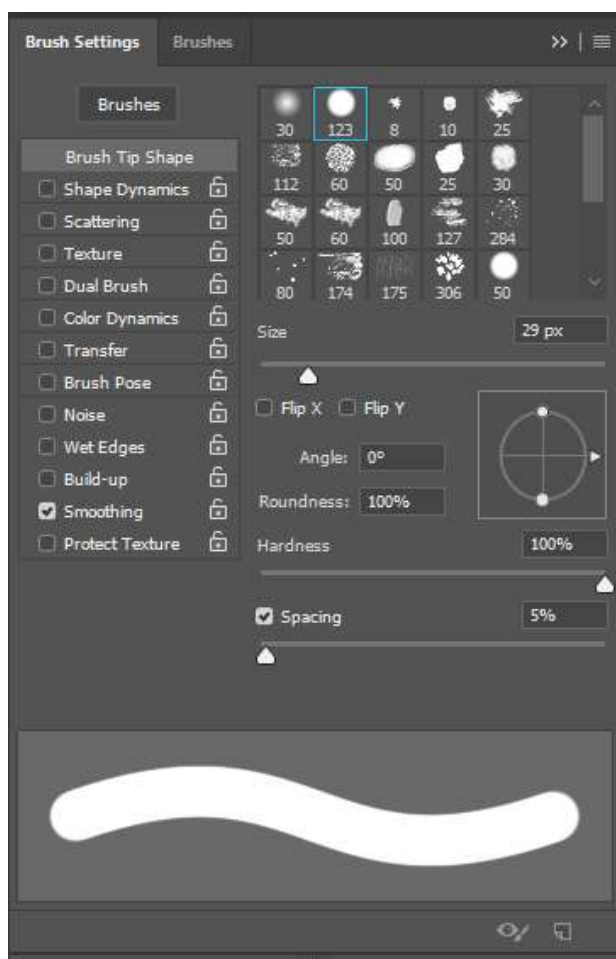
Airbrush  - pulverizator yordamida chizishni simulyatsiya qiladi.

Auto erase (faqat qalam uskunasi uchun) – old fon rangiga ega maydonlarga orqa fon rangida chizadi.

Mo‘yqalamlarni yaratish va o‘zgartirish

Photoshop dasturida turli xususiyatlarga ega mo‘yqalamlarni yaratib olish imkoniyati mavjud. Dastur yordamida mo‘yqalam va mo‘yqalam shaklini mavjud andozalar asosida tanlab olish yoki tasvirning biror bir qismi asosida yaratib olish mumkin. Mo‘yqalam yordamida rangni qo‘llanilish usulini mo‘yqalam sozlamalari panelida belgilab olish mumkin.

Mo'yqalam sozlamalari paneli yordamida mavjud mo'yqamlarni o'zgartirish va yangi mo'yqamlarni yaratish mumkin. Mo'yqalam sozlamalari panelida rangni tasvirga qo'llash xususiyatlarini belgilovchi sozlamalari ham mavjud. Panelning pastki qismida mo'yqalamning joriy sozlamalari bilan chiziladigan chiziq ko'rinishi aks ettiriladi. Mo'yqalam sozlamalari panelini aks ettirish uchun dasturning *Window* menyusidan *Brush Settings* buyruq qatorini tanlash kerak:



Tasvirning bir qismi asosida mo'yqalam yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Belgilash uskunalar yordamida tasvirning biror bir qismi tanlab olinadi.
2. Dasturning *Edit* menyusidan *Define Brush Preset* buyruq qatori tanlanadi.
3. Ochilgan dialog oynasida yaratilayotgan moyqalam nomi kiritiladi va *OK* tugmasi bosiladi.

Mo'yqalam yaratish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan chizish yoki o'chirish uskunasi tanlab olinadi va dasturning *Window* menyusidan *Brush Settings* buyruq qatori tanlanadi.

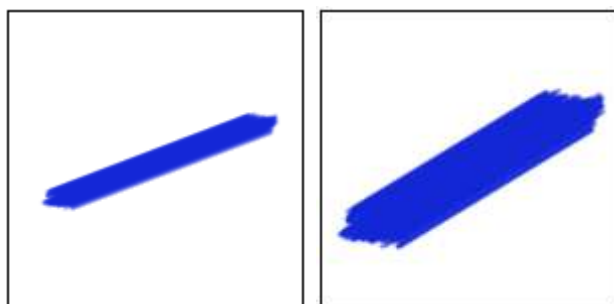
2. Natijada aks ettirilgan mo'yqalam sozlamalari panelidan mo'yqalam turi tanlanadi.

3. Mo'yqalam sozlamalari panelining chap qismidagi *Brush Tip Shape* bo'limidan kategoriyalarni tanlab kerakli xususiyatlar belgilanadi.

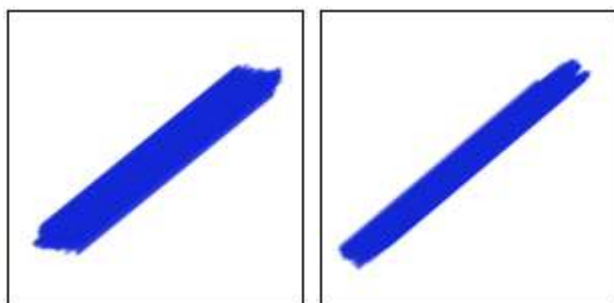
4. O'zgartirilgan xususiyatli mo'yqalamni keyingi foydalanish uchun saqlab olish uchun mo'yqalam sozlamalari panelining menyusidan *New Brush Preset* buyruq qatorini tanlash kerak.

Standard mo'yqalam uchun mo'yqalam sozlamalari panelidan quyidagilarni belgilash mumkin:

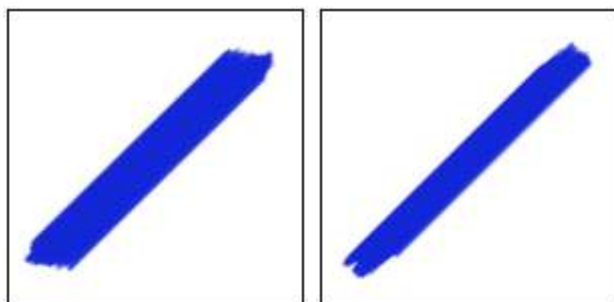
Size – mo'yqalamning o'lchamini belgilash. Mo'yqalam o'lchamining qiymati kiritiladi yoki slayder orqali belgilanadi:



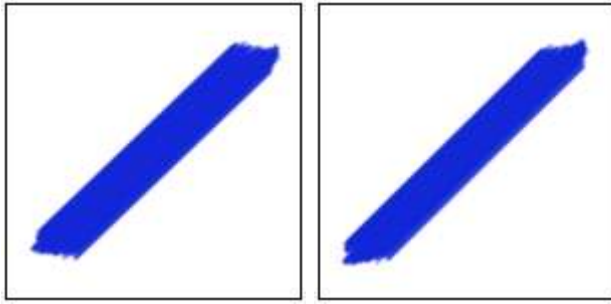
Flip X – mo'yqalamni x o'qiga nisbatan akslantirish:



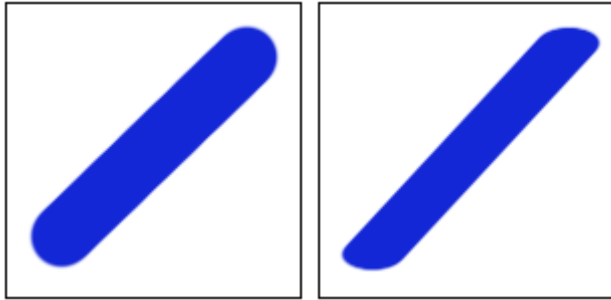
Flip Y – mo'yqalamni y o'qiga nisbatan akslantirish:



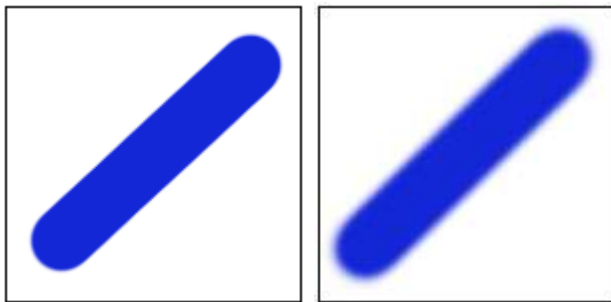
Angle – mo'yqalamning gorizontaal aylanish burchagini belgilaydi:



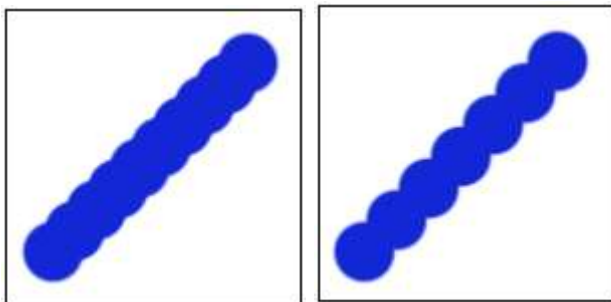
Roundness – mo‘yqalamning yumaloqlik darajasini belgilaydi:



Hardness – mo‘yqalamning tashqi chegarasining aniqlik darajasini belgilaydi:



Spacing – mo‘yqalamning chizishda iz qoldirish chastotasini belgilaydi:




Mo‘yqalam andozasi uchun kiritilgan barcha o‘zgartirishlarni (mo‘yqalamning shakl sozlamalaridan tashqari) bekor qilish uchun mo‘yqalam sozlamalari paneli menyusidan *Clear Brush Controls* buyruq qatorini tanlash kerak.

Yo‘llarga rang berish

Pero yordamida yaratilgan yo‘l tasvirda aks ettirilmaydi. Yo‘lni tasvirda aks ettirish uchun uning chegaralarini belgilash yoki ichini to‘ldirish kerak bo‘ladi.

Photoshop dasturining *Fill Path* buyrug‘i yordamida yo‘lni ma’lum rang, rasm, andoza yoki to‘ldirilgan qavatli piksellar bilan to‘ldiradi.

Yo‘lni joriy *Fill Path* sozlamalari bilan to‘ldirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:


1. Panellar bo‘limidagi *Paths* panelidan yo‘l tanlanadi.
2. *Paths* panelining pastki qismida joylashgan *Fill Path*  tugmasi bosiladi.

Yo‘lni belgilangan sozlamalar bilan to‘ldirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

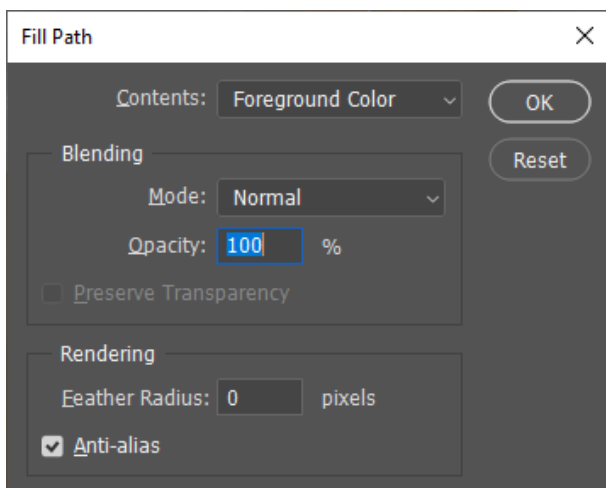
1. Panellar bo‘limidagi *Paths* panelidan yo‘l tanlanadi:



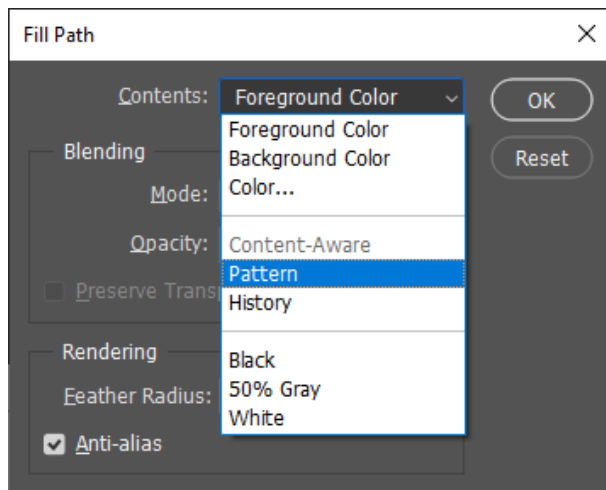
2. Yo‘l quyidagicha to‘ldiriladi:

- klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda *Paths* panelining pastki qismida joylashgan *Fill Path*  tugmasi bosiladi;
- *Paths* panelining menyusidan *Fill Path* buyruq qatori tanlanadi.

Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



3. Dialog oynasining *Contents* elementiga to‘ldirish turi belgilanadi:



Masalan, *Content* elementiga *Pattern* qiymati belgilansa yo‘l quyidagicha to‘ldiriladi:



5. Dialog oynasining *Blending* bo‘limidagi *Opacity* elementi orqali to‘ldirilishning shaffoflik darajasi belgilanadi. Masalan, 50% shaffoflik darajasi quyidagi ko‘rinishga ega:



6. Dialog oynasining *Rendering* bo‘limidagi *Feather Radius* elementi orqali to‘ldirilishni yo‘l chegarasining ichkarisi va tashqarisiga chiqib ketish darajasi

belgilanadi. Masalan, elementning qiymati 30 ga teng bo'lganda yo'l to'ldirilishi quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:




Panellar bo'limidagi *Path* panelida yo'l o'chirib tashlangandan so'ng tasvir quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:



Photoshop dasturining *Stroke Path* buyrug'i yordamida yo'lning chegarasini belgilab olish mumkin.


Yo'lni joriy *Stroke Path* sozlamalari bilan chegarasini belgilash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Panellar bo'limidagi *Paths* panelidan yo'l tanlanadi.
2. *Paths* panelining pastki qismida joylashgan *Stroke Path*  tugmasi bosiladi.

Yo'lni belgilangan sozlamalar bilan chegarasini belgilash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

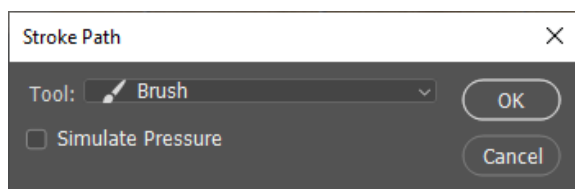
1. Panellar bo'limidagi *Paths* panelidan yo'l tanlanadi.
2. Dasturning uskunalar panelidan yo'l chegarasini belgilash uchun chizish yoki tahrirlash uskunasi tanlanadi va dasturning xususiyatlar panelidan ushbu uskunaning kerakli xususiyatlari o'zgartirib olinadi.

3. Yo‘l chegarasini belgilash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

- klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda *Paths* panelining pastki qismida joylashgan *Stroke Path*  tugmasi bosiladi;

- *Paths* panelining menyusidan *Stroke Path* buyruq qatori tanlanadi.

Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



4. Ochilgan dialog oynasida yo‘l chegarasini belgilash uskunasi o‘zgartirib olish mumkin. Yo‘l chegarasini qo‘lda belgilashni ifodalash uchun dialog oynasining *Simulate Pressure* elementini belgilash kerak.

5. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi.

Mixer Brush uskunasi bilan chizish

Mixer Brush uskunasi yordamida xolstda ranglarni aralashtirish, mo‘yqalamda ranglarni birlashtirish, rang namligini o‘zgartirish kabi real chizish jarayonini simulyatsiya qilish imkoniyatini beradi. *Mixer Brush* uskunasi ikkita rang manbasi, konteyner va rang tanlovchisiga ega. Uskuna konteyneri xolstga chiziladigan yakuniy rangni saqlaydi va ko‘p chizish hajmiga ega. Rang oluvchi konteyner rangni faqatgina xolstdan oladi. Konteynerdagi rang muntazam ravishda xolstdagi ranglar bilan aralashib turadi.

Mixer Brush uskunasi qo‘llash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan *Mixer Brush*  uskunasi tanlanadi.

2. Uskuna konteyneriga rang to‘ldirish uchun klaviaturaning *Alt* tugmasini bosib turgan holda xolstdagi maydonga sichqon tugmasi bosiladi yoki old fon rangi tanlanadi.

3. Mo‘yqalam turi mo‘yqalam andozalari panelidan tanlanadi.

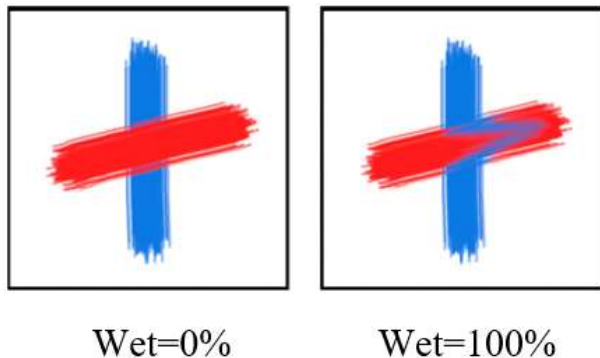
4. Dasturning xususiyatlar panelidan uskuna xususiyatlari belgilab olinadi.

Jumladan, *Mixer Brush* uskunasi xos bo‘lgan quyidagi xususiyatlarni o‘zgartirib olish mumkin:

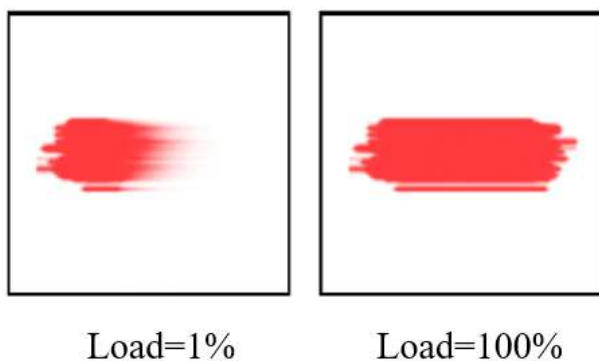
Current Brush Load – ochiladigan menyudan *Load Brush* buyruq qatorini tanlab uskuna konteynerini rang bilan to‘ldirish, *Clean Brush* buyruq qatorini tanlab mo‘yqalamni rangdan tozalash mumkin.

Preset – mo‘yqalamning oldindan belgilangan xususiyatlarga ega andozalarini tanlash mumkin.

Wet elementining qiymati mo‘yqalam xolstdan qancha miqdorda rang olish darajasini belgilaydi:



Load elementining qiymati uskuna konteyneriga yuklanadigan rang miqdorini belgilaydi. Kichik qiymatda mo‘yqalam tez qurib qoladi:



Mix elementining qiymati xolst rangining uskuna konteyneridagi rang bilan aralashish darajasini beradi. Element qiymati 100% ga teng bo‘lsa barcha rang xolstdan olinadi, 0% ga teng bo‘lsa barcha rang uskuna konteyneridan olinadi.

Sample All Layers elementi belgilansa uskuna rangni xolstdagi barcha qavatlardan oladi.

5. Mo‘yqalam bilan xolstga chiziladi.

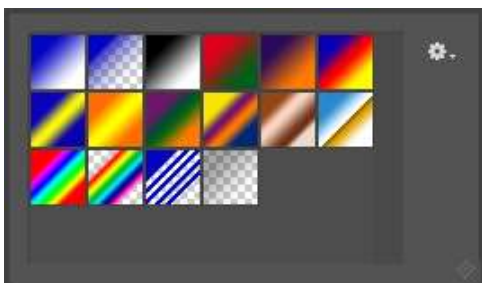
Gradiyentlar

Gradient uskunasi yordamida bir nechta ranglar o'rtasida o'tishlarga ega to'ldirish yaratish mumkin. Gradiyentlarni andozalar asosida yoki yangi yaratib olish mumkin. *Gradient* uskunasini quyidagicha qo'llash mumkin:

1. Tasvirning ma'lum maydonini bo'yash uchun ushbu maydon belgilab olinadi. Aks holda gradiyent to'ldirish faol qavatning barcha maydoniga ta'sir ko'rsatadi.

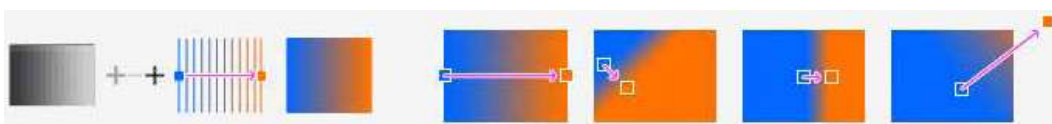
2. Dasturning uskunalar panelidan *Gradient* uskunasi  tanlanadi.

3. Dasturning xususiyatlar panelidan gradiyent xususiyatlari belgilab olinishi mumkin. Jumladan gradiyent andozalarini tanlash va tahrirlab olish mumkin:

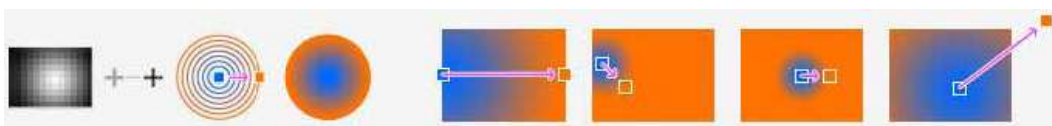


4. Dasturning xususiyatlar panelidan quyidagi gradiyent turlari tanlab olinishi mumkin:

- *Linear Gradient*  chiziqli gradiyent yaratadi:



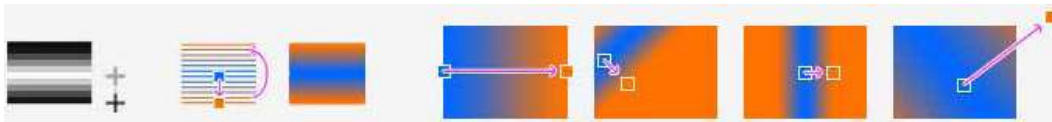
- *Radial Gradient*  aylana gradiyent yaratadi:



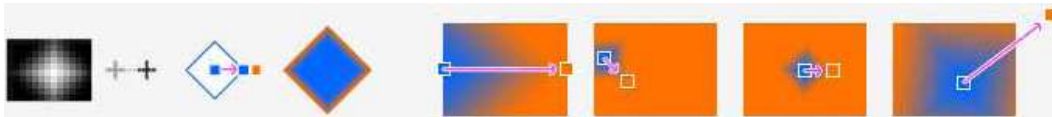
- *Angular Gradient*  burchakli gradiyent yaratadi:



- *Reflected Gradient*  akslangan gradiyent yaratadi:



- *Diamond Gradient*  rombli gradiyent yaratadi:



5. Dasturning xususiyatlar panelidan quyidagilarni belgilab olish mumkin:

- to'ldirish rangining tasvirdagi rang bilan aralashish rejimini *Mode* elementi yordamida, to'ldirishning shaffoflik darajasini *Opacity* elementi yordamida belgilanadi;


- gradiyentdagi ranglar tartibini akslantirish uchun *Reverse* elementi belgilanadi;

- silliqroq gradiyent yaratish uchun *Dither* elementi belgilanadi;

- gradiyent to'ldirish uchun transparent maska qo'llash uchun *Transparency* elementi tablanadi.

6. Tasvirning kerakli maydoniga sichqon ko'rsatkichini joylab sichqon tugmasini bosib turgan holda gradiyentning boshlang'ich va yakuniy nuqtalari belgilanadi.

Belgilanish, qavat va yo'llarni to'ldirish va chegaralarini belgilash

Uskunalar panelidagi *Paint Bucket*  uskunasi yordamida belgilangan pikselning rangiga yaqin rangga ega bo'lgan qo'shni piksellarni to'ldirish imkoniyatini beradi. Uskunadan quyidagicha foydalaniladi:

1. Dasturning uskunalar panelidan old fon rangi tanlanadi.

2. Dasturning uskunalar panelidan *Paint Bucket*  uskunasi tanlanadi.

3. Dasturning xususiyatlar panelidan uskuna yordamida rang yoki andoza bilan to'ldirish belgilab olinadi.

4. Dasturning xususiyatlar panelidan *Mode* elementi yordamida rangni aralashish rejimini, *Opacity* elementi yordamida to'ldirishning shaffoflik darajasini belgilab olinadi.

5. Dasturning xususiyatlar panelida *Tolerance* elementi yordamida belgilangan pikselning rangiga yaqin rangga ega bo'lgan qo'shni piksellarning yaqinlik darajasi belgilab olinadi.

6. To'ldirishning chegaralarini silliqligini ta'minlash uchun dasturning xususiyatlar panelidan *Anti-alias* elementi belgilab olinadi.

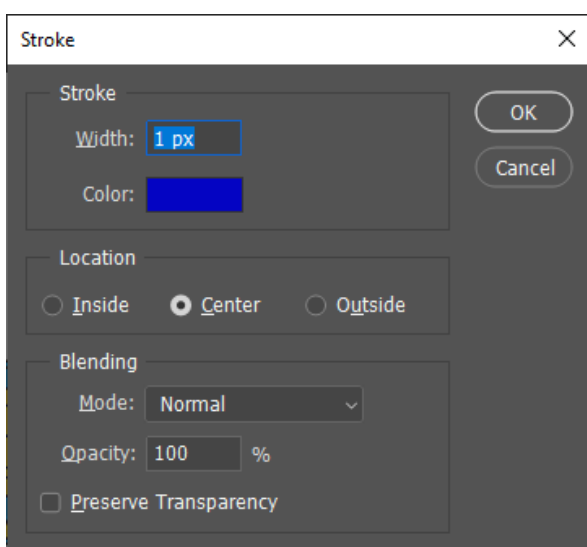
7. Belgilangan pikselga qo'shni bo'lgan piksellarni to'ldirish uchun dasturning xususiyatlar panelidan *Contiguous* elementini belgilash kerak. Element belgilanmasa belgilangan pikselning rangiga yaqin rangga ega bo'lgan tasvirning barcha piksellari to'ldiriladi.

8. Barcha aks ettirilgan qavatlarining piksellariga ta'sir qilish uchun dasturning xususiyatlar panelidan *All Layers* elementi belgilanadi.

9. Tasvirning to'ldirilishi kerak bo'lgan maydoniga sichqon ko'rsatkichini joylashtirib chap tugmasi bosiladi.

Dasturning *Stroke* buyrug'i yordamida belgilash, yo'l va qavatning chegarasini rang bilan belgilash mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Old fon rangi belgilanadi.
2. Maydon yoki qavat tanlanadi.
3. Dasturning *Edit* menyusidan *Stroke* buyruq qatori tanlanadi. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



4. Dialog oynasining *Stroke* bo'limida *Width* elementi yordamida belgilanish qalinligi va *Color* elementi yordamida uning rangi ko'rsatib o'tiladi.

5. Dialog oynasining *Location* bo'limida belgilanishning chegaraga nisbatan joylashi belgilanadi.

6. Dialog oynasining *Blending* bo‘limida *Mode* elementi yordamida belgilanish rangining element rangi bilan aralashish rejimi va *Opacity* elementi yordamida belgilanishning shaffoflik darajasi belgilanadi.



Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:



1. Shakl chegarasining xususiyatlari qanday o‘zgartiriladi?
2. Shakl chegarasining xususiyatlari qanday qilib boshqa shaklga ko‘chirib o‘tiladi?
3. Photoshop dasturida qaysi uskunalar yordamida chiziladi?
4. Vektorli shakllar qaysi uskuna yordamida chiziladi?
5. Shakllar qanday chiziladi?
6. Bitta qavatda qanday bir nechta shakllar chiziladi?
7. Chizish uskunolari uchun dasturning xususiyatlar panelida qanday sozlamalar mavjud?
8. Tasvirning bir qismi asosida mo‘yqalam qanday yaratiladi?
9. Standart mo‘yqalam uchun mo‘yqalam sozlamalari panelidan nimalarni belgilash mumkin?
10. Yo‘lning joriy *Fill Path* sozlamalari bilan to‘ldirish uchun qanday amallar bajarilishi kerak?
11. *Gradient* uskunasi qanday qo‘llaniladi?
12. *Paint Bucket* uskunasidan qanday foydalaniladi?
13. *Mixer Brush* uskunasi to‘g‘risida ma’lumot bering.
14. Mo‘yqalam va qalam uskunolari bilan ishlash to‘g‘risida ma’lumot bering.

MATN BILAN ISHLASH

Xarflarni formatlash

Photoshop dasturida matn kiritishdan oldin uning formatini belgilash yoki mavjud matnning formatini o‘zgartirib olish mumkin. Matndagi biror bir xarfning formatini o‘zgartirish uchun ushbu xarfni belgilab olish kerak bo‘ladi. Bunda bitta xarf, bir nechta xarf yoki matndagi barcha xarflarni belgilash mumkin.

Mavjud matnning xarflarini belgilash uchun quyidagilarni bajarish kerak bo‘ladi:

1. Dasturning uskunalar panelidan gorizontaal matn  yoki vertikal matn  uskunasi tanlanadi.

2. Qavatlar panelidan matn joylashgan qavat tanlanadi yoki ish sohasida matn ustiga sichqon ko‘rsatkichi bilan bir marta bosiladi.

3. Tanlangan matnning belgilanishi kerak bo‘lgan xarf ustiga sichqon ko‘rsatkichi joylashtiriladi va quyidagilardan biri bajariladi:

- sichqon tugmasini bosib turgan holda xarflar belgilanadi;

- bir nechta xarflar ketma-ketligini belgilash uchun ketma-ketlik boshiga sichqon tugmasi bir marta bosiladi, keyin klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holda ketma-ketlikning oxiriga sichqon ko‘rsatkichini joylab chap tugmasi bosiladi;

- matndagi barcha xarflarni belgilash uchun sichqon tugmasini bir marta bosib dasturning *Select* menyusidan *All* buyruq qatori belgilanadi;


- sichqon tugmasini ikki marta bosib matndagi so‘z belgilanadi, uch marta bosib matndagi qator belgilanadi, to‘rt marta bosib matndagi paragraf belgilanadi, besh marta bosib matnning barcha xarflari belgilanadi;

- sichqon tugmasini bir marta bosiladi va klaviaturaning *Shift* tugmasini bosib turgan holdan klaviaturadan kursorni boshqarish tugmalaridan ↓, ↑, →, ← foydalanib matnning kerakli qismini belgilab olish mumkin.

4. Matn ustiga sichqon ko‘rsatkichini joylashtirmagan holda matndagi barcha xarflarni belgilab olish uchun qavatlar panelidan matn qavati tanlanadi va sichqon ko‘rsatkichini qavat yorlig‘i ustiga joylashtirib chap tugmasi ikki marta bosiladi.

Panellar maydonida joylashgan formatlash paneli matnning formatini o‘zgartirish imkoniyatini beruvchi sozlamalarni taqdim etadi. Ba’zi formatlash sozlamalari dasturning xususiyatlar panelida joylashgan. Formatlash panelini quyidagi usullar yordamida aks ettirish mumkin:

- dasturning *Windows* menyusidan *Character* buyruq qatorini tanlash;


- matn uskunasi tanlangan holda dasturning xususiyatlar panelidan  tugmasini bosish.

Natijada quyidagi formatlash paneli aks ettiriladi:

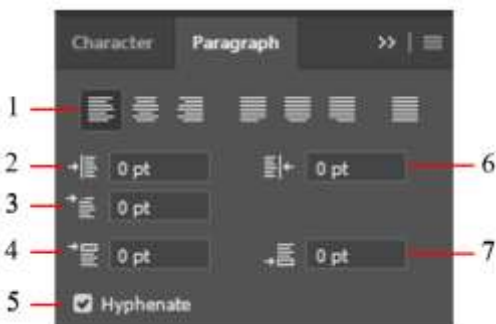


Formatlash panelida matnning shrifti (1), stili (2), o'lchami (3), qatorlar orasidagi masofani (4), xarflar orasidagi masofani (5), vertikal cho'zilishni (6), gorizontaal chozilishni (7), asos chizig'ini belgilash (8), rangini (9) belgilab olish mumkin.

Paragrafni formatlash

Har bir paragraf matn chegarasining o'lchamiga qarab bir nechta qatorlardan iborat bo'lishi mumkin. Mavjud paragraflarni tanlab paragraf paneli yordamida bitta, bir nechta yoki barcha paragraflarning formatini o'zgartirish mumkin. Paragraf panelini aks ettirish uchun dasturning *Windows* menyusidan *Paragraph* buyruq qatorini tanlash yoki matn uskunasi tanlangan holda dasturning xususiyatlar panelidan  tugmasini bosish kerak.

Natijada quyidagi formatlash paneli aks ettiriladi:

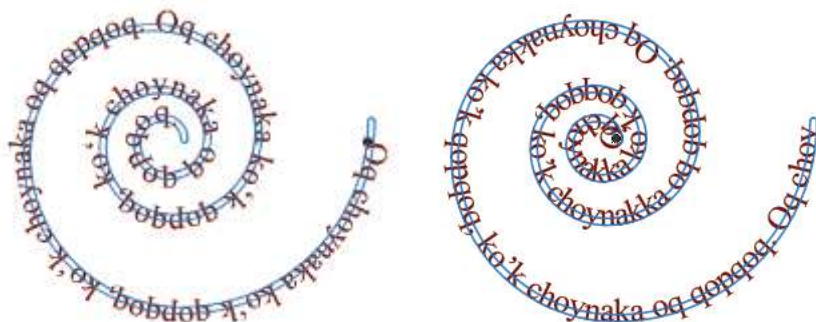


Paragraf panelida paragrafni joylashishi (1), chapdan joy tashlanishi (2), o'ngdan joy tashlanishi (6), birinchi qator uchun chapdan joy tashlanishi (3),

paragraf oldidan joy tashlanishi (4), paragrafdan keyin joy tashlanishi (7), defis orqali yozish (5) kabi sozlamalarni belgilab olish mumkin.

Matn effektlarini yaratish

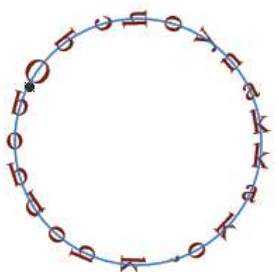
Matn ko'rishini o'zgartirish uchun uning ustida turli amallarni bajarish mumkin. Pero yoki shakl uskunasi yordamida yaratilgan yo'l bo'ylab yoki yo'l ichida matnni joylashtirish mumkin. Matn yo'l bo'ylab kiritilganda matn yo'nalishi yo'l hosil qilinish yo'nalishi bilan bir xil bo'ladi:



Yo'l bo'ylab gorizonta matn kiritilsa matndagi xarflar yo'lga nisbatan perpendikulyar ravishda joylashadi:



Yo'l bo'ylab vertikal matn kiritilsa matndagi xarflar yo'lga nisbatan parallel ravishda joylashadi:



Yo'l bo'ylab matn kiritish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan gorizonta matn **T** yoki vertikal matn **!T** uskunasi tanlanadi;

2. Sichqon ko'rsatkichi yo'l ustiga joylashtiriladi (bunda sichqon ko'rsatkichi ko'rinishga o'zgaradi) va chap tugmasi bosiladi. Natijada yo'l bo'ylab matn oqimi hosil bo'ladi:



3. Matn elementiga kerakli matn kiritiladi:




Maxsus effekt yaratish uchun matnni qiyshaytirish mumkin. Matnni qiyshaytirish uchun quyidagilarni bajarish kerak bo'ladi:

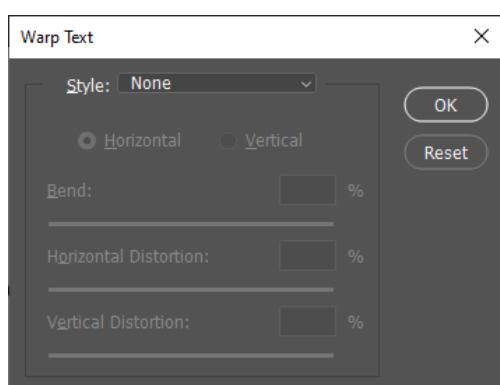
1. Matn qavati tanlanadi:



2. Quyidagilardan biri bajariladi:

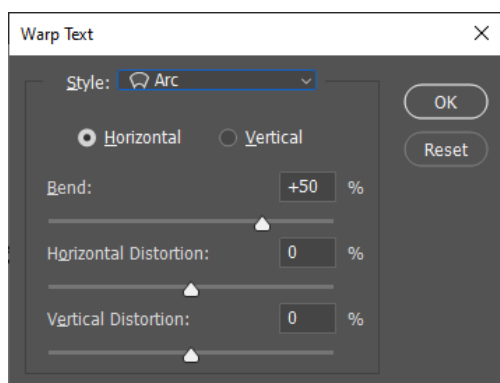
- dasturning uskunalar panelidan matn uskunasini tanlab dasturning xususiyatlar menyusidan qiyshaytirish tugmasi  bosiladi;

- dasturning *Type* menyusidan *Warp Text* buyruq qatori tanlanadi. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



3. Dialog oynasining *Style* elementi uchun kerakli qiyshaytirish stili tanlanadi va tanlangan stil xususiyatlari, masalan, qiyshaytirish yo'nalishi *Horizontal* yoki *Vertical* elementlari orqali, qiyshaytirish darajasi *Bend* elementi orqali, qiyshaytirish


perspektivasini *Horizontal Distortion* va *Vertical Distortion* elementlari orqali belgilanadi:



4. Dialog oynasining OK tugmasi bosiladi va matnga qiyshaytirish effekti qo‘llaniladi:



Qiyshaytirish amali qo‘llanilgan matnni dastlabki holatiga qaytarish uchun quyidagilarni bajarish kerak:


1. Qiyshaytirish qo‘llanilgan matn qavati tanlanadi.
2. Dasturning uskunalar panelidan matn uskunasini tanlab dasturning xususiyatlar menyusidan qiyshaytirish tugmasi  bosiladi yoki dasturning *Type* menyusidan *Warp Text* buyruq qatori tanlanadi.

3. Ochilgan dialog oynasida *Style* elementi uchun *None* qiymati tanlanadi va *OK* tugmasi bosiladi.

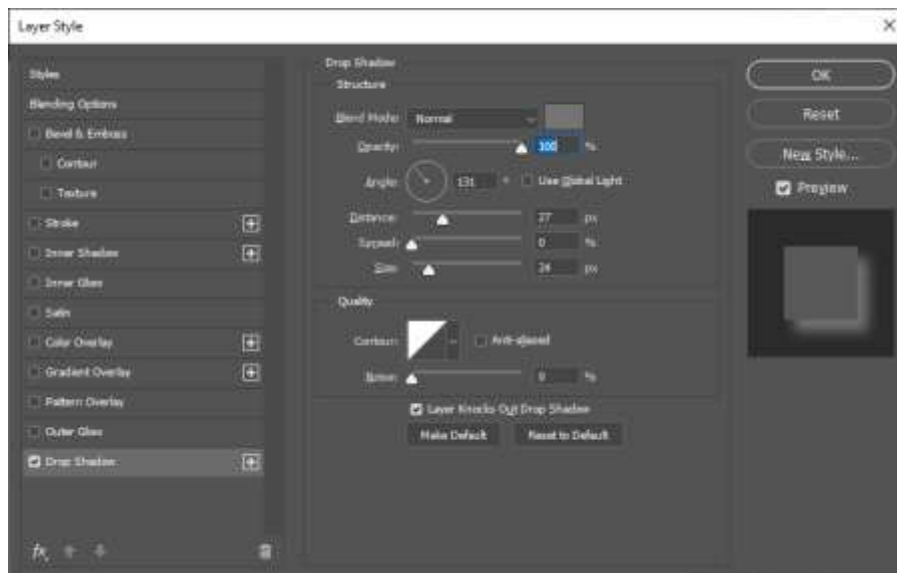
Tasvirda joylashgan matnga soya effektini qo‘shish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Qavatlar panelidan matn qavati tanlanadi:



2. Qavatlar panelining pastki qismida joylashgan qavat stili tugmasini  bosiladi va ochilgan menyudan *Drop Shadow* buyruq qatori tanlanadi.

3. Natijada ochilgan quyidagi dialog oynasida matnga qo‘yiladigan soya xususiyatlari belgilab olinadi:





4. Dialog oynasining *OK* tugmasi bosiladi va matnga soya effekti qo‘llaniladi:

Soyali matn

Photoshop dasturida maska yordamida matnni rasm bilan to‘ldirish imkoniyati mavjud. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Matnni to‘ldirish kerak bo‘lgan rasm ochiladi:



2. Dasturning uskunalar panelidan gorizontaal matn  yoki vertikal matn  uskunasi tanlanadi.

3. Dasturning *Window* menyusidan *Character* buyruq qatorini tanlab formatlash paneli aks ettiriladi.

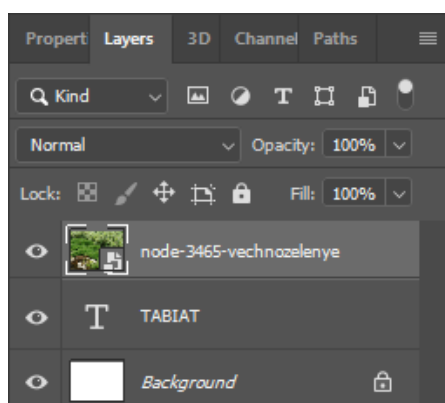
4. Formatlash panelida matnning shrifti, o‘lchami, stili belgilab olinadi.

5. Dasturning ish sohasida kerakli matn kiritiladi. So‘ng, klaviaturadan *Ctrl + Enter* tugmalar kombinatsiyasi bosiladi:




6. Dasturning *Window* menyusidan *Layers* buyruq qatorini tanlab qavatlar paneli aks ettiriladi.

7. Qavatlar panelida rasmni matn qavati ustiga joylashtiriladi:





8. Rasm qavatini tanlab dasturning *Layer* menyusidan *Create Clipping Mask* buyruq qatori belgilanadi. Natijada rasm matn ichini to'ldiradi:



9. Dasturning uskunalar panelidan siljitish uskunasi  yordamida to'ldiruvchi rasmni siljitish mumkin.

Matni tahrirlash

Photoshop dasturida mavjud matnni tahrirlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning uskunalar panelidan gorizontaal matn  yoki vertikal matn  uskunasi tanlanadi.


2. Qavatlar panelidan matn qavati tanlanadi.

3. Sichqon ko'rsatkichini matn ustiga joylashtirib sichqonning chap tugmasi bosiladi.

4. Kerakli matn kiritiladi yoki o'chiriladi.


5. Dasturning xususiyatlar panelidan quyidagilarni bajarish kerak:

- bajarilgan o'zgarishlarni qo'llash uchun qo'llash tugmasi  bosiladi;

- bajarilgan o'zgarishlarni bekor qilish uchun bekor qilish tugmasi  yoki klaviaturaning *ESC* tugmasi bosiladi.

Matnning dastlabki o'lchamiga nisbatan uning bo'yi va eni nisbatini belgilab olish mumkin. Matn masshtabini o'zgartirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Matn tanlanadi.

2. Formatlash panelidan vertikal masshtablash  yoki gorizontal masshtablash  elementlariga qiymat belgilanadi.

Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:

1. Photoshop dasturida matnning formatini belgilashning qanday usullari mavjud?

2. Mavjud matnning xarflarini qanday belgilanadi?

3. Formatlash panelida qanday elementlar joylashgan?

4. Paragrafni formatlash panelida qanday elementlar joylashgan?

5. Yo'l bo'ylab matn kiritish uchun qanday amallar bajariladi?

6. Matnni qiyshaytirish uchun qanday amallarni bajarish kerak?

7. Qiyshaytirilgan matnni dastlabki holatga qaytarish uchun qanday amallar bajarish kerak?

8. Matnga soya effekti qanday qo'yiladi?

9. Maska yordamida matn rasm bilan qanday to'ldiriladi?

10. Mavjud matn qanday tahrirlanadi?

11. Matnni yo'l bo'ylab joylashtirish to'g'risida ma'lumot bering.

12. Matnni belgilash usullari to'g'risida ma'lumot bering.

SAQLASH VA EKSPORT QILISH

Photoshop dasturida bajarilgan o'zgarishlarni joriy faylga saqlash uchun dasturning *File* menyusidan *Save* buyruq qatorini tanlash kerak. Bajarilgan o'zgarishlarni boshqa faylga saqlash uchun *File* menyusidan *Save As* buyruq qatori tanlanadi.

Faylni boshqa nom, joylashish va formatda saqlash uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *File* menyusidan *Save As* buyruq qatori tanlanadi.

2. Natijada ochilgan dialog oynasidan *Format* elementiga fayl turi, *File name* elementiga fayl nomi va fayl joylashishi ko'rsatiladi.

3. Dialog oynasining *Save* tugmasi bosiladi.

Photoshop dasturi quyidagi kengaytmali grafik fayl turlarini qo'llaydi: PSD, PSB, BMP, GIF, DCM, EPS, IFF, JPEG, PCX, PDF, RAW, PNG, TIFF.

Photoshop dasturi eni va bo'yi 300 000 piksel o'lchamigacha bo'lgan tasvirlar bilan ishlay oladi. Tasvirning eni va bo'yi 30 000 pikseldan yuqori bo'lganda saqlash uchun quyidagi uch turdagi fayl kengaytmasi qo'llaniladi:

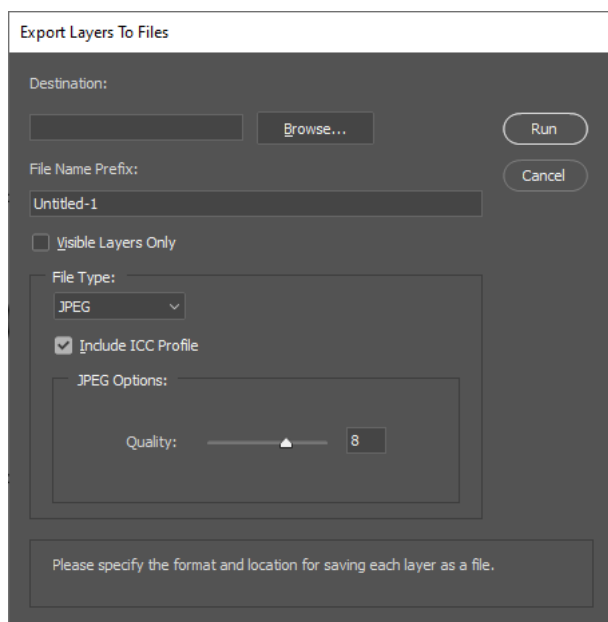
PSB - istalgan hajmdagi fayllarni qo'llaydi;

RAW - istalgan hajmdagi fayllarni qo'llaydi, ammo qavatlarni saqlamaydi;

TIFF - 4GB o'lchamgacha bo'lgan fayllarni qo'llaydi.

Dastur yordamida tasvirdagi qavatlarni PSD, BMP, JPEG, PDF va TIFF kengaytmasiga ega alohida fayl sifatida saqlash imkoniyati mavjud. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Dasturning *File* menyusi *Export* bo'limidan *Layers To Files* buyruq qatorini tanlash kerak. Natijada quyidagi dialog oynasi ochiladi:



2. Dialog oynasining *Destination* bo'limida eksport qilinayotgan fayllar joyi belgilanadi. Belgilanmagan holda eksport qilinayotgan fayllar joriy fayl joylashgan papkaga joylanadi.

3. Dialog oynasining *File Name Prefix* bo'limida eksport qilinayotgan fayllar uchun umumiy nom prefiksi belgilanadi.

4. *Visible Layers Only* elementini belgilash orqali faqatgina aks ettirilgan qavatlar eksport qilinadi.

5. Dialog oynasining *File Type* bo'limida eksport qilinayotgan fayllarning kengaytmasi belgilanadi.

6. Dialog oynasining *Run* tugmasini bosib eksport jarayoni amalga oshiriladi.

 **Muxtahkamlash uchun savol va topshiriqlar:**

1. Faylni boshqa nom, joylashish va formatda saqlash uchun qanday amallar bajariladi?

2. Photoshop dasturi qanday kengaytmadagi fayllarni qo'llaydi?

3. Katta hajmdagi fayllar qanday kengaytmada saqlanadi?

4. Tasvirning har bir qavatini alohida saqlash uchun qanday amallar bajarish kerak?

5. Photoshop dasturida tasvirlarni saqlash usullari to'g'risida ma'lumot bering.

TEST SAVOLLARI

1. RGB rang modeli qayerda ishlatiladi
 - a) rangli bosmaga chiqaruvchi qurilmalarda
 - *b) kompyuter ekranida
 - c) televideniada
 - d) bunday rang modeli yo‘q
2. Axborotlarni kompyuterning diskiga grafikli axborot sifatida ko‘chiradigan qurilmaning nomini aniqlang
 - a) monitor;
 - b) klaviatura;
 - *c) skaner;
 - d) sichqoncha
3. Kompyuter grafikasining qo‘llanilish sohalari qaysi bandda to‘liq ko‘rsatilgan
 - a) meditsina, dizayn
 - b) matematika, informatika
 - c) ekologiya, arxitektura
 - *d) arxitektura, meditsina, dizayn
4. Kompyuter grafikasi necha turga bo‘linadi.
 - a) 2 turga
 - *b) 3 turga
 - c) 8 turga
 - d) turga ajratilmaydi
5. Rastrli grafikada tasvirlar bu - ...
 - *a) piksellar yordamida tashkil etildai
 - b) vergullar yordamida tashkil etiladi
 - c) nuqta va vergullar yordamida tashkil etiladi
 - d) chiziklardan yordamida tashkil topadi
6. Vektorli grafikada tasvirlar ...
 - a) nuqta(piksel)lar yordamida tashkil etildai

- b) vergullar yordamida tashkil etiladi
- c) nuqta va vergullar yordamida tashkil etiladi
- *d) chiziklardan yordamida tashkil topadi

7. Rastrli grafikada tasvir tashkil etuvchilari berilgan javoni aniqlang?

- *a) nuqta
- b) chiziq
- c) to'g'ri chiziq
- d) to'rtburchak

8. Vektorli grafikada tasvir tashkil etuvchilari berilgan javoni aniqlang?

- a) elementar geometrik figuralar
- b) egri chiziq
- c) to'g'ri chiziq
- *d) barcha javoblar to'g'ri

9. Grafik fayllarning formatlari berilgan javobni aniqlang ?

- a) gif, jpeg, tiff, rtf
- *b) gif, jpeg, bmp, eps, psd
- c) bmp, gif, jpg, tiff
- d) bmp, gif, jpg, tiff, dpr

10. O'zida 256 xil rangni jamlovchi animasion grafik tasvirlarni saqlovchi format ko'rsatilgan javobni aniqlang?

- *a) gif
- b) jpg
- c) swf
- d) to'g'ri javob berilmagan

11. O'zida milliondan ortiq rangni jamlovchi grafik tasvirlarni saqlovchi format ko'rsatilgan javobni aniqlang?

- a) gif
- *b) jpg
- c) swf
- d) to'g'ri javob berilmagan

12. Photoshop hujjati formati ko'rsatilgan javobni aniqlang?

a) gif

b) jpg

c) swf

*d) psd

13. Quyidagi ranglardan qaysi biri oq rang tarkibida yo'q?

*a) qora

b) zarg'aldoq

c) yashil

d) binafsha

14. Ranglarning xarakterlovchi parametrlar qaysi javobda berilgan?

a) yorug'lik to'lqin uzunligi va chastotasi

*b) yorug'lik to'lqin uzunligi va energiyasi

c) yorug'lik chastotasi va amplitudasi

d) to'g'ri javob berilmagan

15. Ranglarni nazariy va miqdoriy tavsiflash tizimiga nima deb ataladi?

a) rang rejimlari

*b) rang modellari

c) rangning moslik tizimlari

d) ranglarni boshqarish tizimlari

16. Rang modellari berilgan javobni aniqlang?

*a) additiv, subtraktiv, persepsion, kolorimetrik

b) additiv, sub'ektiv, persepsion, kolorimetrik

c) additiv, subtraktiv, ob'ektiv, kolorimetrik

d) additiv, sub'ektiv, ob'ektiv, kolorimetrik

17. Additiv rang modelida qaysi ranglar asosiy ranglar sifatida ishlatiladi?

a) oq, qora, qizil

b) oq, ko'k, qizil, sariq

*c) qizil, yashil, ko'k

d) qizil, yashil, ko'k, oq

18. RGB rang modelida qaysi ranglar asosiy ranglar sifatida ishlatiladi?

- a) oq, qora, qizil
- b) qora, ko'k, qizil, sariq
- *c) qizil, yashil, ko'k
- d) qizil, yashil, ko'k, oq

19. Subtraktiv rang modelida qaysi ranglar asosiy ranglar sifatida ishlatiladi?

- a) oq, qora, qizil
- b) qora, ko'k, zangori, sariq
- c) qizil, yashil, zangori
- *d) zangori, qirmizi, sariq

20. CMYK subtraktiv rang modelida qaysi ranglar asosiy ranglar sifatida ishlatiladi?

- a) oq, qora, qizil
- b) qora, ko'k, zangori, sariq
- *c) qirmizi, sariq, zangori, qora
- d) zangori, qirmizi, sariq

21. Ravshanlik va ranglilikka qarab ranglarni aniqlash modellari berilgan javobni aniqlang?

- a) RGB
- *b) HSB
- c) CMY
- d) CMYK

22. Ravshanlik va ranglilikni ikki o'lchovi asosida ranglarni aniqlash modellari berilgan javobni aniqlang?

- *a) Lab
- b) HSB
- c) CMY
- d) CMYK

23. RGB rang modelida necha xil rangni hosil qilish mumkin?

- a) 256

b) 65536

*c) 16777216

d) to'g'ri javob berilmagan

24. Tasvirni ekranda aks ettirish imkoniyati yoki qog'ozda bosmalashda sifatini aniqlovchi ko'rsatgichga nima deyiladi?

*a) tasvirlash imkoniyati

b) tasvirlash rangi

c) piksel

d) Pantone

25. Tasvirning o'lchamini o'zgartirish uchun qanday almashtirishlar amalga oshiriladi?

a) tasvirning tasvirlash imkoniyati o'zgarib, piksellar miqdori o'zgarmaydi

b) tasvirning tasvirlash imkoniyati o'zgarmaydi, piksellar miqdori o'zgaradi

*c) a va b jaboblar to'g'ri

d) to'g'ri javob berilmagan

26. Rasmni kattalashtirganda ham uning sifati o'zgarmaydigan grafika turiga ... grafika deyiladi?

a) rastrli

*b) vektorli

c) 3D

d) fraktal

27. Rasmni kattalashtirganda zinapoyasimon qirralar paydo bo'lishi bilan farqlanadigan grafika turiga ... grafika deyiladi?

*a) rastrli

b) vektorli

c) 3D

d) fraktal

28. Bez'e egri chizig'ini yasash uchun nechta nuqta olish lozim?

a) 2

*b) 4

- c) 8
- d) 12

29. Skaner, raqamli fotoapparat, videokamera yordamida hosil qilinadigan grafika turi qaysi javobda berilgan?

- *a) rastrli
- b) vektorli
- c) 3D
- d) fraktal

30. Rastrli grafika hosil qilish dasturlarini aniqlang?

- a) Adobe Photoshop, Corel Draw
- *b) Adobe Photoshop, Paint
- c) Corel Draw, Maya
- d) Flash, Corel Draw

31. Photoshop dasturida tashqi fayllarni import qilish menyuning qaysi bandi orqali amalga oshiriladi?

- *a) Fayl
- b) Ko‘rinish
- c) Qavatlar bilan ishlash
- d) Tasvir bilan ishlash

32. Photoshop dasturida tasvir o‘lchamini o‘zgartirish menyuning qaysi bandi orqali amalga oshiriladi?

- a) Fayl
- b) Ko‘rinish
- c) Qavatlar bilan ishlash
- *d) Tasvir bilan ishlash

33. Photoshop dasturida tasvir qavatlarini birlashtirish menyuning qaysi bandi orqali amalga oshiriladi?

- a) Fayl
- b) Ko‘rinish
- *c) Qavatlar bilan ishlash

d) Tasvir bilan ishlash

34. Photoshop dasturida tasvir ranglarini to'g'rilash menyuning qaysi bandi orqali amalga oshiriladi?

a) Fayl

b) Ko'rinish

c) Qavatlar bilan ishlash

*d) Tasvir bilan ishlash

35. Photoshop dasturida tasvir qismlarini belgilash menyuning qaysi bandi orqali amalga oshiriladi?

*a) Belgilash

b) Ko'rinish)

c) Qavatlar bilan ishlash

d) Tasvir bilan ishlash

36. Photoshop dasturida tasvirga turli effektlar qo'llash menyuning qaysi bandi orqali amalga oshiriladi?

a) Belgilash

*b) Filtr

c) Qavatlar bilan ishlash

d) Tasvir bilan ishlash

37. Photoshop dasturida amallar ketma-ketligini avtomatlashtirish qaysi buyruq yordamida amalga oshiriladi?

a) Navigator palitrasi yordamida

b) Kanallar palitrasi yordamida

c) Qavatlar palitrasi yordamida

*d) Amallar palitrasi yordamida

38. Qog'oz hujjatlarni elektron shaklga o'tkazish qurilmasi qaysi javobda berilgan?

a) printer

b) modem

*c) skaner

d) plotter

39. Adobe Photoshopda ish jarayonida bitta amal orqaga qaytish klaviatura orqali qanday bajariladi?

a) Ctrl+O

b) Alt+V

c) Alt+X

*d) Ctrl+Z

40. Adobe Photoshopda tasvir masshtabini kattalashtirish (kiehraytirish) klaviatura orqali qanday bajariladi?

*a) Ctrl+(+/-)

b) Ctrl+Z

c) Shift+X

d) Alt+V

GLOSSARIY

Alfa kanal – maskalarni saqlash uchun mo‘ljallangan tasvirning qo‘shimcha kanali.

Andoza – oldindan tayyorlangan hujjat yoki element.

Asosiy rang – tasvirdagi birlamchi rang.

Belgilash – biror bir amal bajarish maqsadida tasvirdagi piksellarni ajratish.

Deformatsiyalash – tasvir shaklini ixtiyoriy o‘zgartirish.

DPI – piksellar zichligini o‘lchov birligi.

Gradiyent – bir nechta ranglarni bosqichma bosqich aralashishi.

Hujjat – dasturning asosiy ishlash obyekti.

Kengaytma – fayl turini belgilovchi va fayl nomida (.) nuqtadan keyin keladigan qism.

Klonlash – tasvirning qismini nusxalash.

Kontent – tasvir qavatida joylashgan piksellar to‘plami.

Metadata – biror bir axborot to‘g‘risida ma’lumot beruvchi axborotlar to‘plami.

Natija rangi – aralashtirish jarayonidan keyingi rang.

Nisbiy nuqta – barcha o‘zgartirishlar amalga oshiriladigan belgilangan nuqta.

Nuqtalar zichligi – tasvirning bo‘yi va eni bo‘ylab umumiy piksellar soni.

O‘lcham andozasi - oldindan belgilangan o‘lcham va xususiyatlar.

O‘rta tonlar – tasvirning yorqin va soya ranglari o‘rtasidagi ranglar.

Perspektiva yuzasi – tasvirni uning perspektivasiga mos ravishda tahrirlash maqsadidagi Vanishing Point dialog oynasida belgilanadigan yuza.

Piksel – tasvirning eng kichik elementi.

Posterlash – tasvirning ranglar sonini kamaytirish.

Qavat – ustma ust joylashgan, tasvirni tashkil etuvchi elementlar.

Qavat maskasi – piksellar zichligiga bog‘liq bo‘lgan rastrli tasvir.

Qorishma rang – chizish yoki tahrirlash uskunalari ta’sirida joriy etiladigan rang.

Ranglar balansi – tasvirdagi ranglar nisbati.

Ranglar palitrasi – old va orqa fon rangini belgilash uchun qo‘llaniladigan soha.

Rastrli tasvir – piksellardan tashkil topgan tasvir.

Retush – tasvirni to‘g‘irlash uchun mo‘ljallangan qayta ishlash amali.

Shovqin – rang qiymatlari ixtiyoriy ravishda taqsimlanuvchi pikseller to‘plami.

Soya – tasvirning to‘q ranglari.

To‘ldirish – tasvirning belgilangan maydonini rang yoki andoza bilan to‘ldirish.

Ton – kul rangning darajasi.

Transformasiya – belgilangan maydonni o‘zgartirish.

Tugmalar kombinatsiyasi – biror bir amalni bajarish uchun belgilangan klaviaturaning ikki yoki undan ortiq tugmalarini bir vaqtda bosilishi.

Uskuna – biror bir amalni bajarish uchun mo‘ljallangan element.

Vektorli maska – pikseller zichligiga bog‘liq bo‘lmay va pero yoki shakl uskunalari yordamida yaratiladigan element.

Vektorli tasvir – vektorlar yordamida ifodalanuvchi chiziqlar va egrilardan tashkil topgan tasvir.

Xolst – rasm chizishga tayyorlab qo‘yilgan oq rangdagi yuza.

Yo‘l – to‘g‘ri yoki egri vektorli shakl.

Yorug‘lik – rangning keskinligini belgilovchi rang xususiyati.

Yorug‘lik – tasvirning yorug‘ ranglari.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Adobe Photoshop CC Help, <http://help.adobe.com>, 2018
2. Rafael Concepcion, Adobe Photoshop CC and Lightroom CC for Photographers, Second Edition, Classroom in a Book, 2019
3. Andrew Faulkner, Conrad Chaves, Adobe Photoshop CC, Classroom in a Book, 2019
4. Роберт Шаффлботэм, Photoshop CC для начинающих, Эксмо, 2017
5. Mark Myers, Adobe Photoshop CC Advanced and basics of photo editing techniques, Independently published, 2018
6. Katherine A. Hughes, Graphic Design: Learn It, Do It, CRC Press, 2019
7. Jeff Carlson, Adobe Photoshop Elements 2019 Classroom in a Book, Adobe Press, 2019
8. Martin Evening, Adobe Photoshop CC for Photographers, Routledge, 2018
9. Scott Kelby, The Adobe Photoshop CC, book for digital photographers, 2014
10. Scott Kelby, The Photoshop Elements 2020 Book for Digital Photographers, New Riders, 2019
11. Rob Schwartz, Learn Adobe Photoshop CC for Visual Design: Adobe Certified Associate Exam Preparation, 2nd Edition, Peachpit Press, 2018
12. Bret Malley, Adobe Master Class: Advanced Compositing in Adobe Photoshop CC: Bringing the Impossible to Reality, 2nd Edition, Adobe Press, 2017
13. John Evans, Katrin Straub, Adobe Photoshop Elements 2018 Classroom in a Book, Adobe Press, 2017
14. Elaine Weinmann, Peter Lourekas, Photoshop CC: Visual QuickStart Guide, Peachpit Press, 2015
15. Serge Ramelli, Dare Stevens, Photoshop for Photographers: Complete Photoshop training for Photographers, PhotoSerge LLC, 2016

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
PHOTOSHOP DASTURI BILAN TANISHISH	4
Yangi hujjat yaratish	4
ISH SOHASI	8
Ish sohasi asoslari.....	8
Photoshop dasturida izlash.....	13
Uskunalar paneli.....	16
Uskunalardan foydalanish	31
Metadata va izohlar	35
Tasvirlar bilan ulashish	36
Chizg'ichlar.....	37
Chop etilmaydigan qo'shimchalar	38
Amallarni boshqarish	39
Elementlarni pozitsiyalash	45
TASVIR VA RANG ASOSLARI.....	47
Tasvirlarning o'lchamini o'zgartirish	47
Kompyuter grafikasi asoslari	49
Tasvir o'lchami va piksellar zichligi.....	50
Tasvirlarni yaratish va ochish	52
Tasvirlarni ko'rish.....	53
Ranglar rejimini o'zgartirish	55
Ranglar rejimi.....	57
Tasvirning qismini o'chirish	59
Ranglarni aralashtirish rejimlari.....	62
Ranglarni tanlash.....	64
QAVATLAR	67
Qavatlar to'g'risida asosiy tushunchalar.....	67
Qavatlar va qavat guruhlarini yaratish va boshqarish.....	71
Qavatlarni tanlash, guruhlash va bog'lash	73

Maska qavatlarlari	77
Qavat xiraligi va ranglarning aralashtirilishi	81
Qavatlarini siljitish, tartiblash va qulflash	82
Qavatlariga vektorli maska qo'yish.....	84
Qavatlar va guruhlarini boshqarish	85
Qavat effektlari va stillari.....	88
BELGILASHLAR.....	93
Belgilash.....	93
Marquee uskunasi yordamida belgilash.....	94
Lasso uskunasi yordamida belgilash.....	95
Tez belgilash	97
Belgilanishni boshqarish	100
Belgilangan piksellarni ko'chirish, nusxasini olish va o'chirish	102
TASVIRNI SOZLASH	104
Perspektivani o'zgartirish	104
Kamera qimirlash xiraligini kamaytirish	106
Tasvirning yorug'lik va kontrast xususiyatlarini o'zgartirish.....	107
Darajalarni o'zgartirish	108
Ton o'zgarishlarini tez bajarish.....	109
Tasvirga maxsus rang effektlarini qo'llash.....	111
Ranglar balansi sozlamalarini qo'llash	113
TASVIRNI O'ZGARTIRISH	115
Obyektlarni o'zgartirish	115
Kaltalash, aylantirish va xolst o'lchamini sozlash.....	120
Tasvir, shakl va yo'llarni egish.....	124
Vanishing Point uskunasi.....	127
Tasvir, shakl va yo'llarni erkin o'zgartirish.....	137
CHIZISH	140
Shakllarni o'zgartirish.....	140
Chizish to'g'risida tushuncha.....	142

Shakllarni chizish	143
Chizish uskunalari	146
Mo'yqalamlarni yaratish va o'zgartirish.....	147
Yo'llarga rang berish.....	150
Mixer Brush uskunasi bilan chizish	154
Gradiyentlar.....	156
Belgilanish, qavat va yo'llarni to'ldirish va chegaralarini belgilash	157
MATN BILAN ISHLASH	159
Xarflarni formatlash	159
Paragrafni formatlash	161
Matn effektlarini yaratish	162
Matnni tahrirlash	166
SAQLASH VA EKSPORT QILISH.....	167
TEST SAVOLLARI.....	170
GLOSSARIY	178
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	180

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ЗНАКОМСТВО С ПРОГРАММОЙ PHOTOSHOP	4
Создание нового документа	4
РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ	8
Основы рабочей области	8
Поиск в программе Photoshop	13
Панель инструментов.....	16
Использование инструментов	31
Комментарии и метадата.....	35
Делиться изображениями	36
Линейки	37
Непечатаемые дополнения	38
Управление действиями	39
Позиционирование элементов	45
ОСНОВЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЦВЕТА	47
Изменение размеров изображений	47
Основы компьютерной графики.....	49
Разрешение и размеры изображения.....	50
Создание и открытие изображений.....	52
Просмотр изображений	53
Изменение цветовых режимов.....	55
Цветовые режимы	57
Удаление части изображений	59
Режим смешивания цветов.....	62
Выбор цветов	64
СЛОЙИ	67
Основные понятия о слоях	67
Создание и управление слоями и группами	71
Выбор слоёвб группировка и связывание	73

Слои маски.....	77
Непрозрачность и смешивание слоёв	81
Блокировка, упорядочение и передвижение слоёв.....	82
Вставка векторной маски на слой	84
Управление и группировка слоёв	85
Стили и эффекты слоёв	88
ВЫДЕЛЕНИЯ	93
Выделение.....	93
Выделение с помощью инструмента Marquee	94
Выделение с помощью инструмента Lasso	95
Быстрое выделение	97
Управление выделениями	100
Копирование, вырезание и удаление выделенных пикселей	102
НАСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ	104
Изменение перспективы	104
Уменьшение дрожания фотокамеры.....	106
Изменение яркости и контраста изображения	107
Изменение уровней	108
Быстрое изменение тонов.....	109
Применение специальных цветовых эффектов.....	111
Применение настроек баланса цветов	113
ИЗМЕНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ	115
Изменение объектов.....	115
Вырезание, поворот и изменение размера холста	120
Искривление изображение, фигуры и дорожек	124
Инструмент Vanishing Point	127
Свободное изменение изображения, фигуры и дорожек	137
РИСОВАНИЕ	140
Изменение фигур.....	140
Понятие о рисовании	142

Рисование фигур.....	143
Инструменты рисования.....	146
Создание и изменение кисточек.....	147
Закрашивание дорожек.....	150
Рисование с помощью инструмента Mixer Brush.....	154
Градиенты.....	156
Заливка и выделение границ выделения, слоя и дорожек.....	157
РАБОТА С ТЕКСТОМ.....	159
Форматирование текста.....	159
Форматирование параграфа.....	161
Создание текстовых эффектов.....	162
Редактирование текста.....	166
СОХРАНЕНИЕ И ЭКСПОРТ.....	167
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ.....	170
ГЛОССАРИЙ.....	178
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	180