

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА УРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБУ РАЙХОН БЕРУНИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА  
УНИВЕРСИТЕТИ**

## **КОМПЬЮТЕР ГРАФИКАСИ**

фанидан аммиёт ишларини бажариш учун  
услубий курсатма

**ТОШКЕНТ – 2007**

Тузувчилар: Бобохонова В.Ю, Каримова Н.О., Джураева Ш.Т., Акбарова Ш.А.

«Компьютер графикаси» фанидан амалиёт ишларини бажариш учун услубий курсатмалар (1-кисм)/Туз: Бобохонова В. Ю. ва бошқалар. Тош. дав. техн. ун-ти.- Тошкент, 2007,

Бу услубий курсатмада растрли ва векторли компьютер графикасининг энг куп тарқалган Adobe Photoshop ва Corel Draw дастурлари билан танишиб чиқилган, Ушбу дастурларнинг бош менюси булимлари, асбоблар панели, расм чизиш, матн яратиш ва турли тахрирлаш ишларини бажариш хақида маълумотлар берилган.

«Компьютер графикаси» фани турли техник таълим йуналишлари буйича кадрларни тайерлашда фундаментал ахамиятга эга булган мустақил фандир.

Бакалаврлар ушбу мавзуларни узлаштириш натижасида уз мутахассисликларида замонавий компьютер технологияларидан тулакони фойдаланишга эга булади.

Ушбу услубий курсатма «Компьютер графикаси» фанидан амалий ишларини утказишда нафакат бакалаврда таълим олаётган талабаларга, балки магистрлар, аспирантлар учун ҳам тавсия этилади.

«Умумий информатика» кафедраси

Абу Райхон Беруний номидаги Тошкент давлат техника университети илмий-услубий кенгаши қарори асосида нашр этилди.

Такризчилар:

1. Тошкент кимё – технология институти «Информатика» кафедраси мудир, т.ф.н. Солиев Х.
2. ТАТУ, «АТДТ» кафедраси доценти, т.ф.н. Гаибназаров Т.

© Тошкент давлат техника университети, 2006

# 1-Амалий машгулот

## Adobe Photoshop 7.0 Программаси билан танишув

Ишнинг максади: **Adobe Photoshop 7.0** программасининг имкониятлари урганиш  
**Программа функциялари билан танишув**

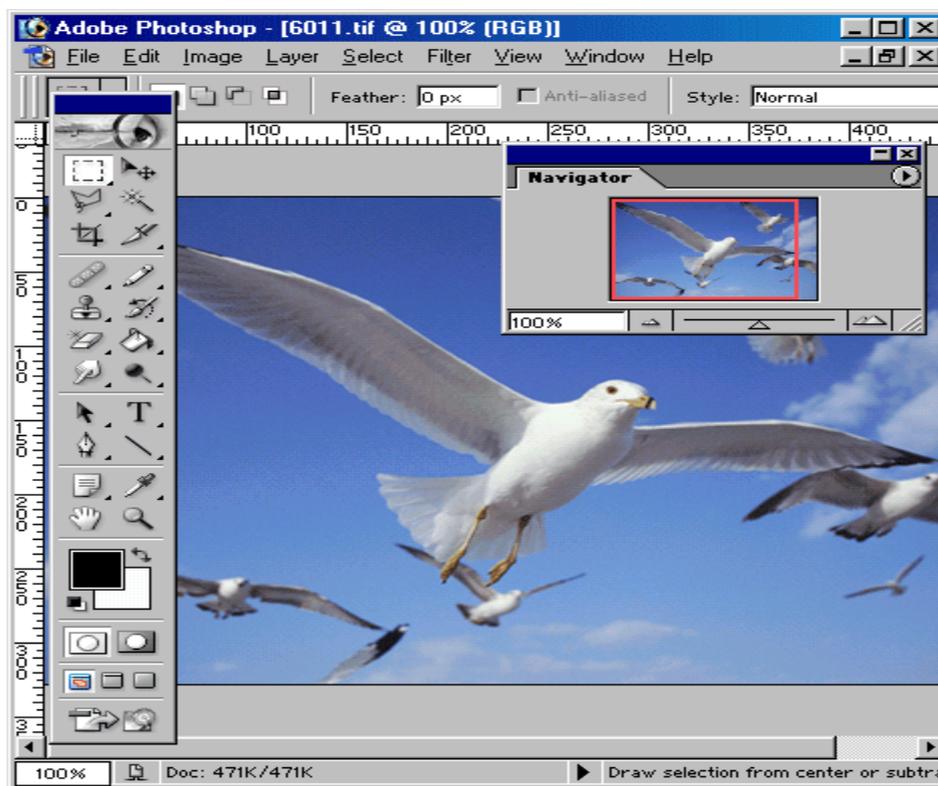
Вазифа:

Асосий мулоқот ойналари билан танишув

Асосий элементлар ва буйруқлар билан ишлаш

Назарий қисим.

Программани ишга тушириш: Windows 95, 98, ME, 2000, XP или NT операцион системасида ке **Start** (Пуск) пугмасига босинг панели задач булимида жойлашган **Programs** (Программы) булимига кириш сунгра **Adobe, Photoshop 7.0** ичидаги **Adobe Photoshop 7.0** элементи учтига сичконча **Билан босинг**. Adobe Photoshop 7 программаси мавсум программалар орасида суперхит прдуктга айланди. Уни утига бу программанинг хар бир сони узиди яниги элементларни мужассамлантирган. Бу узгаришлар Photoshop 07 версиясида хам кузатилади. Ишлаб чикарувчилар бу программадаги бир катор камчиликларни бартираф қилишди, буларга Windows и Mac OS X. Қисмида, Photoshop 7 ниҳоят виртуал хотира системасини ишлашни урганди, натижада Оператив хотиранинг бир канча қисми тежаб қолинди. Бу тежмкорлик ката хажимга эга булган тасвирлар билан ишлаганда сезилади. Шунингдек операцион системани осилиб қошиши қамаиди. Хозирда Photoshop бошка бир канча датурлар билан бир вақтта яхши ишлаши мумкун.



Рас 1.1. Photoshop 7 экран қуриниши.

Расимда Photoshop программасида ишлаш пайти курсатилган. (1) тугмаси босиб бошқарув менюси ишга туширилади. У узиди қуйдаги буйруқлар (команда)ларни мужассамлаштирган: **Restore** (Қайта тиклаш(Восстановить)), **Move** (Силжитиш(Переместить)), **Size** (Улчами(Размер)), **Minimize** (Пастга тушириш(Свернуть)), **Maximize** (Очиш(Развернуть)) ва **Close** (Ёлмш(Закрывать)). (7) тугмаси ёрдамида хужжатни бошқариш менюси ишга туширилади. Асосий менюда қуйдагича командалар мавжуд: **Restore** (Восстановить), **Move** (Переместить), **Size** (Размер), **Minimize** (Свернуть), **Maximize** (Развернуть), **Close** (Закрывать) ва **Next** (Кэйинги(Следующий)).

Photoshop va ImageReady программаларига тасвирни тез куриб чиқиш модули киритилган. Олдин эса бу ишни амалга ошириш учун ташки программа(утилит)лар ишлатиларди масалан ACDSee ёки ThumbsPlus. (PDA) чунтак компютерлари учун расимни импорти ва экспорти WBMP форматли филтёрлари киритилган. Компютернинг ишлаш чегараси доирасида автоматик тарзда расмининг сифатини бузмаган холда мослашув(оптимизация)ни бажаради.

Photoshop 7 программасига гурух(групповой) булиб ишлаш учун кушимча имкониятлар киритилди. Бу бир компютерда турли фойдаланувчилар томиндан Adobe программасида ишлаш имкониятини берадиган AfterCast кенгайткич кушилди. Агар бир фойдаланувчи тасвирга узгартириш киритса бир вақтни узида хама фойдаланувчилар кузата олади. Аммо AfterCast созлаш(настройка)ни факат администратор бошкара олади, лекин бу уз уй компютерларида Photoshop программасида ишловчи фойдаланувчилар бу муаммога дуч келмайдилар. Биз юкорида факатгина Photoshop 7ни асосий имкониятларини санаб чикдик.

### *Асбоблар панели(панель инструментов)*

Экранда турган программа асбобларини ишга тушириш учун сичконча Билан униустига босинг ва экранда куриниётган пиктограммани устига босинг. Бир хил пиктограммалар ёнида кичик курсаткич(стрелочка)лар мавжуд. Агар уни устига босилса тасвирга тугри келувчи ойна(всплывающая палитра)лар курсатилади, у ердан сиз керакли асбобларни танлашингиз мумкин. Хаар бир асбоб учун узининг улчам(параметр)лари экран теппасида жойлашган опциялар панелида мавжуддир (масалан, режим смешивания, значение непрозрачности) .



**Рис. 1.2. асбоблар панелида пайдо булувчи маслахат(подсказка) ойнаси**

Эслатма :**Edit > Preferences > Display & Cursors** (Правка > Установки > Отображение&курсоры) ойнасида курсор ва асбоблар пиктограммалари куринишларини созлаш мумкун.

### *Опциялар панели (Панель опций)*

Опциялар панели хар бир асбобнинг параметорларини созлаш учун ишларилади(масалан, шаффофлик даражаси ёки тасвирни аралаштириш рижимини) - 1.3 расм . Опциялар панелининг унг томонида махсус рангларни сакловчи булим мавжуддир. Параметроларни курсатилиши кайси расмни танланганига боглик(1.3-1.8 расм). Фойдаланувчи томонидан киритилган тасвир куриниши бошка узгартиришлар киритилгунча сакланади. Палитра ва опциялар панелини хам экранни исталган жойга силжитиш мумкин.



**Рис. 1.3. Brush асбоби учун опциялар панели**



**Рис. 1.4. Rectangular Marquee асбоби учун опциялар панели**



**Рис. 1.5. Gradient асбоби учун опциялар панели**



Рис. 1.6. Реп асбоби учун опциялар панели



Рис. 1.7. Rectangle асбоби учун опциялар панели



Рис. 1.8. Type асбоби учун опциялар панели

*Эслатма:* **Edit > Preferences > Display & Cursors** (Правка > Установки > Отображение&курсоры) ойнасида курсор ва асбоблар панелидаги асбоб пиктограммасини танлашингиз мумкун.

На Опциялар панелининг унг томонида актив асбоб пиктограммаси курсатилган. Агар пиктограмма ёнидаги стрелка устига босилса, курунмай турган меню очилади, унда бошқа керакли булган асбобни танлаш мумкун. Бу жадвалга узгартиришлар киритиш мумкун яни кам ишлатилаётган асбобларни олиб ташлаб урнига керакли булган асбобларни жойлаш мумкун. Хаар бир опциялар панелига киритилган узгартиришлар автоматик тарзда сакланиб қолинади. Тугмаларни кайта тиклаш ва жойлаштириш учун пайдо булувчи панелдан амалга оширилади.

*Пайдо булувчи ёрдамчи маслахатлар(всплывающие подсказки)*

Исталган пиктограмма устига сичкончани босмасдан олиб боринг шунда сиз ишлатмокси булган асбобнинг номи ва уни клавиатура оркали ишга туширадиган тугмачалар курсатилади. Шу билан бир каторда ишлатилаётган опциялар ойнаси ва унинг вазифаси хакида кискача малумот олиш мумкин (1.9 расм). **Edit > Preferences > General** (Правка > Установки > Общие) ойнасидаги ёрдамчи маслахатлар ойнасини ишлатиш учун **Show Tool Tips** ойнаси устига байрокчани урнатиш (Показывать всплывающие подсказки)



Рис. 1.9. Опциялар панелидаги ёрдамчи маслахатлар

Программанинг барча командалари учун **Асосий меню** (Главное меню) мавжуддир:



Рис. 1.10. Асосий меню

**File** (Файл) менюси куйдаги холатларда ишлатилади: яратиш(создать), очиш(открыть), жойлаштириш(разместить), ёпиш(закрыть), саклаш(сохранить), сканирлаш(отсканировать), импорт ва экспорт, когозга чиқариш(напечатать изображение), Файлни тармок оркали узатиш(передать файл по сети), бир нечта опцияларни автоматлаштириш учун ва албатта Photoshop дастуридан чиқиш учун.

**Edit** (Правка) менюсида, тасвирни редактирлаш яни созлаш учун командалар: нусхалаш(копирования), узгартириш(трансформации), жойлаштириш ва тасвир ранглари тусини ва муйкалам калинлиги ва турини танлаш мумкин.

**Mode** (Режим) менюси оркали **Image** (Изображение) менюси, тасвир саккиз турдаги тасвир уринишларини танлаш мумкин.

**Layer** (Слой) менюсида жойлашган командалар, бир неча катламлардан жойлашган тасвир устидаги амаллар яни: катламлар аро богланишни катламлар кетма кетлигини ва катламларни умумий катламга бирлаштириш имкониятини беради.

**Select** (Выделить) менюсида жойлашган командалар – керакли катламларни танлашда ишлатилади.

**Filter** (Фильтр) менюси узида тасвирларни бирлаштириш ва умумий холга келтириш учун керакли булган филтри мавжуддир.

**View** (Вид) менюсидаги командалар, экрандаги тасвирни курунишларини назорат килади.

**Window** (Окно) менюси командалари, экрандаги бошка тасвирларни акс эттиради ва улардан керакли булган пайтда фойдаланиш имконини беради.

**Help** (Помощь) менюсидаги командалар фойдаланувчи учун керакли булган маслахатлар оркали кумак ва хозирда бажариш мумкун булган имкониятлар билан таништиради хамда Photoshop мухторий сайтига муружат килш имкониятини беради.

Исталган тасвирни хохлаган пайтда узгартиришлар киритиш имконини ва 12 турдаги Photoshop кенгайтма(формат)ларида саклаш имконини беради. Аммо одатта асосий куйдаги Photoshop форматлари ишлатилад: TIFF, GIF, JPEG, EPS.

Photoshop программасида купгина операциялар асасан политралар оркали бажарилади. Экранда куп жой эгаламаслиги учун политралар узаро гурухларга бириктирилган: **Navigator/Info** (Бошкарув/Информация), **Color/Swatches/ Styles** (Ранг/Намуна/Услуглар), **History/Actions/Tool Presets** (Тарихи/Харакатлар/Асбоблар танлаш), **Layers/Channels/Paths** (Катламлар/Каналлар/Контурлар) и **Character/Paragraph** (Шрифт/Абзац).

### *Палитралар (палитры)*

Photoshop программасида куп операциялар палитралар оркали бажарилади уларни узаро аралаштириш хам мумкун. Исталган палитрани очиш учун эса **Window** (Окно) меню командасидан амалга оширилади. Белгиланган палитра бошка шу гкрухга кирувчи политралардан энг юкрида автоматик таризда жойлашади. *Photoshop программасидан чиқиш:* Windows Операцион дастурида бу дастур ойнасини ёпиш учун **File > Exit** (Файл > Выход) менюсидан курсатилган командани танланг ёки (**Ctrl+Q**) тугмалар комбинациясини босинг

### **Назорат саволлари:**

1. Adobe Photoshop 7.0 дастури кандай ишга туширилади?
2. Adobe Photoshop 7.0 дастурининг асосий менюст нималардан ташкил топган?
3. Опциялар панели нима учун ишлатилади?
4. Палитра операциялари оркали нима бажариш мумкун ?

## **2- Амалий машгулот**

### **Тасвир яратиш(Рисование)**

*Ишининг вазифаси: Сканер оркали олинган тасвирни узгартириш ва асбоблар панели оркали тасвирни яратиш .*

### **Вазифа:**

1. **Brush** асбоблири билан танишиш.
2. **Brush** асбоби ёрдамида тасвирга шрихлар ва узгартиришлар киритиш.

**Назарий кисим.**

## Brush асбоби

1. Керак булган катламни танланг ва асбобнинг имкониятини чеклаш учун ундаги керакли кисимни белгиланг.
2. **Brush** асбоби пиктограмма устига сичконча ёки клавиатура ёрдамида босинг.
3. Асосий рангни танланг .
4. Опциялар панелида **Brush** (муйкалам) муйкалами услубини танлаш учун стрелкаси устига босинг( 2.1 расм). Хаар бир пиктограмма устидаги ракамлар муйкаламни калинлигини пикселларда курсатади. Агар сиз исталган муйкалам устига олиб борсангиз шу муйкаламнинг калинлиги ва тури хакида малумот чикади. (Бошка турдаги муйкаламларни танлаш учун 12чи кисмда келтирилиб утилган «Муйкаламлар кутубхонасини юклаш(Загрузка библиотеки кистей)»). Муйкалам панелини ёпиш учун панелдан ташкаридаги экраннинг исталган жойга босинг ва автоматик таризда панел ёпилпди. **Mode** (Аралаштириш рижими(Режим смешивания))булимини танланг, хамда **Opacity** (Шаффофизлик(Непрозрачность)) булимини фойз курсакичида **Brush** (Кисть) асбоби учун танланг ( 2.2.расм) каранг. Агар курсатилган кисим параметри 100% ни ташкил килса муйкалам штрихи пастки пикселларни мутолқоқ коплайди.

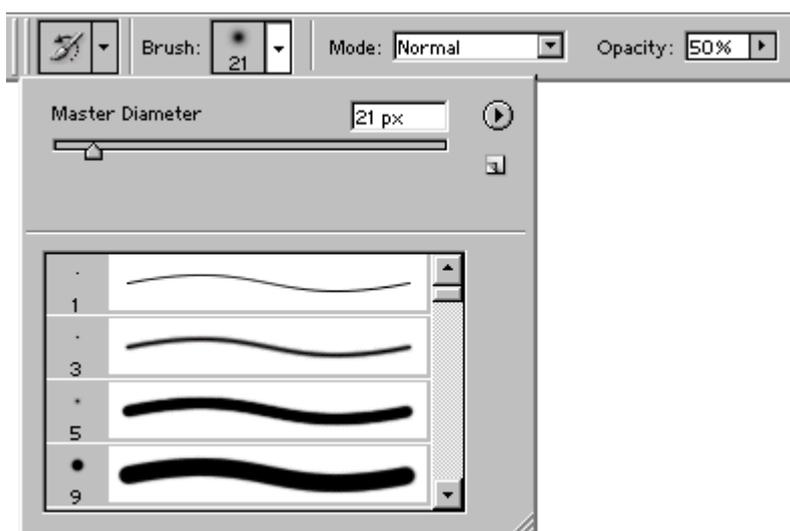


Рис. 2.1. Муйкалам шаклини танлаш панели

**Эслатма:** Факатгина шаффоф булмаган катламларни рангини узгартириш учун **Layers** (Катлам(Слой)) палитрасидаги **Lock transparent pixels** (Зафиксировать прозрачные точки) устига бийрокчани урнатинг.



Рис. 2.2. Opacity параметирини белгилаш

Photoshop 7.0 программаси ёрдамида сиз бирканча стандарт муйкаламлар ёки узингиз улчамлари ва курунишини киритган холда жуда кизикарли рассомчилик ишларини амалга оширишингиз мумкин(2.3 расм).

Расмлар билан ишлаш учун янги процессор ута кизикарли булган расмларни яратиш имконини беради. Photoshop 7.0 программасида стандарт ва аввалдан фойдаланувчи киритган расмларни нусхалаб унга сайкал бериш шу билан бирга тасвирга хул ва курук муйкалам усулларида безак бериш мумкин. Муйкалам пакетида барг ва утларни тасвирини яратадиган махсус эффект муйкаламлари китилди. Махсус оригинал тасвирларни яратиш учун сканердан утказилган расм ва текстларни орқа фон сифатида шаффоф курунишда тасвирга киритиш мумкин. Photoshop 07 программаси процессори факат янги тасвир яратиш имкониятлар билан чекланиб колмай балки, бошкарувнинг содалашганлиги эътиборга олинган.



**Рис. 2.3. Хаар хил турдаг муйкаламлар билан Brush асбоби билаш чизилган чизиклар**

*Мавжуд булган муйкаламни узгартириш(Изменение существующей кисти)*

Photoshop программасига кушимча сифатида муйкаламлар омбори хам берилади ва сиз у ердан исталган муйкаламни танлаб уни хошингизга кура узгартириш (модификация) килишингиз мумкин.

1. Опциялар панелидан **Brushes** (Муйкалам(Кисть)) тугмасига босинг ундаги менюдан **Brush Tip Shape** - см. 2.4 расм булимни танланг.

2. **Diameter** (Диаметр) эффектни керакли жойгача чузинг ёки муйкалам диаметрини киритинг (1 дан 999 пикселгача).

3. Муйкалам изи шаффофсизлигини белгилөвчи **Hardness** (Каттиклик(Жесткость)) койфицинтини танланг ёки уни хам фойз микдорда киритинг (0-100%гача).

4. Муйкалам колдирган излари узоклигини **Spacing** (Интервал) оркали бажарилади (0-999%) фойз микборини оширилган сари штрихлар орасидаги масофа каталашб боради. Шунингдек бу вазифани курсор ёки муйкалам хам бажариши мумкун бунинг учун **Spacing** (Интервал) тугмасидан байрокни олиб ташлашни узи кифоа канчалик курсорни тез харакатлантисангиз шунча оралик катталашади ва акси (12 булимни кар, «Выбор опций пера» кисми).

**Эслатма** :Купгина стандарт урнатилган муйкаламлар учун аосан **Spacing** и **Diameter** булимларини узгартириш мумкин.

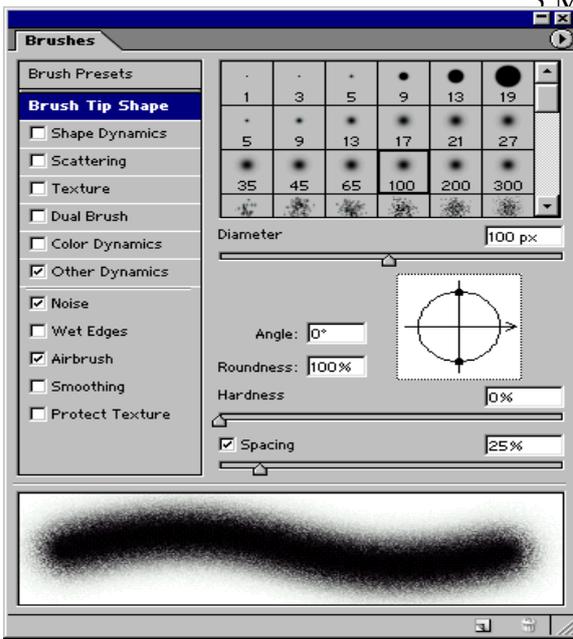
5. Муйкалам изини доира ёки бошка эллипс куринишларини билаш учун **Angle** (Бурчак(Угол)) булимидан (-180° дан +180° кийматларни курсатинг ёки экраннинг чап тарафидаги даги стрелкани хохишга кура жойлаштиринг.

6. Муйкаламни сочма ёки тиниклаштириш учун **Roundness** (Округлость) (0-100%) параметрларини Беринг фойз микдори ортгани сари нукта изи тиниклашади.

*Янги муйкаламни яратиш(Создание новой кисти)*

1. **Brush** (муйкалам) менюсидан **New Brush** (Янги муйкалам) буйругини танланг.

2. **Мавжуд муйкаламни узгартириш«Изменение существующей кисти»** булимидан 2 дан 8 гача булган



буйруқларни танланг. **Create New Brush** (Янги муйкаламни яратиш) булимига бир марта босинг ва керакли улчамларни Беринг агар сиз Ушбу тайёр муйкаламни саклаб колмокчи булсангиз уни номини киритинг ва ОК тугмасини босинг. (Аммо бу Янги муйкалам ҳеч қайси библиотекага киритилмайди.) Сакланган муйкалам пиктограммаси танлаш панелида охирида жойлашади. Сакланган муйкаламни библиотекада саклаш 21 боб, «Янги библиотекада муйкаламни саклаш» булимида курсатилган.

## Рис. 2.4. Муйкалам улчамлари ойнаси

*Тасвирдан иборат булган муйкаламни яратиши(Создание кисти на основе изображения)*

1. **Rectangular Marquee** (Прямоугольная область) асбобини активлаштириш учун клавиатурадан М тугмасини ёки **Shift+M** тугмаларини босинг.

2. Ок фонда берилган фигуралар билан тасвирни чегарасини белгиланг(максимум 1000x1000 пикселгача).

3. **Edit > Define Brush** (Правка > Муйкаламни аниқлаш) командасини танланг.

4. Юкрида айтиб утилгандек Ушбу Янги муйкалам нимини киритинг ва ОК тугмасини босинг. Бу муйкаламдан **Brush** (мукалам) менюси билан ишлаётганда фойдаланиш мумкин. Пайдо булувчи муйкалам улчамларини **Spacing** (Интервал) тугмасидан штрихлар орасидаги масофани аниқлашниринг(1-999%).

5. Белгиланган зонани қайтиб уз холига келтириш учун **Ctrl+D** тугмаларини биргаликда босинг.

*Муйкаламни учирши(Удаление кисти)*

1. Мукалам танлаш панелини очинг.

2. *Биринчи усул:* Alt тугмасини босиб туриб учирмокчи булган муйкаламни белгиланг. Бу ҳаракатни орқага қайтариш(отменить) мумкин эмас.

*Иккинчи усул:* Кераксиз булган мукаламни курсатинг ва **Delete Brush** (Муйкаламни учуриш) буйругини танланг 2.5 расмга қаранг.

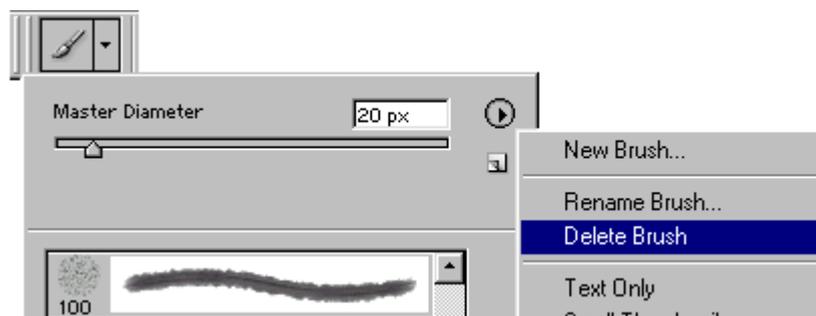


Рис.2.5. Муйкаламни учирши

*Background Eraser ва Magic Eraser асбобларини ишлатилиши*

**Magic Eraser** (Музизавий учиргич) менюси сичконча тугмаси билан учиршиш имконини беради. У сиз курсатган ранга яқин булган пикелларни учиради. Буни аксини эса **Paint Bucket** (Ведро с краской) асбоби бажаради. Агар сиз шаффофликни 100% дан пастрогини танлаган булсангиз унда **Magic Eraser** асбоби орқали керакли жойлани шаффоф қуринишга келтиришингиз мумкин.



Рис.2.6. Magic Eraser асбобининг опциялар панели

**Background Eraser** (фон учун учиргиш) асабоби бу фондаги кераксиз жойларни учиради ёки керакли ранга буйади. Бу асбобнинг устунлиги шундаки у Билан аралаш фонларни якдил холатга ва учурилатган зонани ёки чегараларни хамоханглигини назорат килади.



**Рис.2.7. Background Eraser** асбобининг опциялар панели

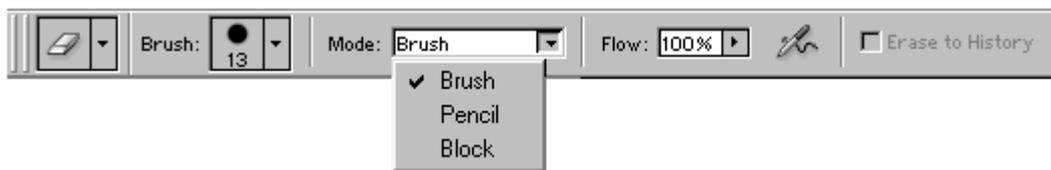
*Катламларни зоналари уйгушлиги(Стирание части слоя)*

1.Хохлаган катламни танланг. **Eraser** (учиргич) асбоби ёрдамида катламдаги кераксиз жойларни учирмокчи булсангиз унда **Lock transparent pixels** (Зафиксировать прозрачные точки) булимига байрокчани урнатинг шунда учурилатган Катлам ундан олдинги катламни фонига эга булади. Агар **Lock transparent pixels** (Зафиксировать прозрачные точки) булимидаги байрокча олиб ташланса унда учурилган кисим шаффоф холатга утади.

2.**Eraser** (учиргич) асбобини E тугмаси ёки **Shift+E** тугмаларини бирга босиб уни ишга туширинг.

3.Опциялар панелидан **Brush** (Кисть) булимига киринг ва керакли булган муйкаламни танланг.

**Mode** (Режим) булимидан керакли режимни танланг: у ерда **Brush** (муйкалам), **Pencil** (калам) ёки **Block** (Блок) ларни танланг 2.8 расмга каранг. Хул буюкни акслантирувчи **Brush** (Кисть) браш эффектини танлагн. **Opacity** (Шаффофсизлик) параметрларини курсатинг.



**Рис.2.8. Eraser** асбобининг опциялар панели

*Автоматик учуриш режими(Режим автоматического стирания)*

**Auto Erase** (Автоластик) уз узидан автоматик таризда ишлашга мулжалангандир агар сиз униг уз хохишингизга кура ишлатмочи булсангиз куйдагиларни бажаришингиз шарт.

1.Керакли булган фон рангини танланг. Бунда **Eyedropper** (Пипетка) асбобидан ранг ташлашда фойдаланишингиз мумкин.

2.Керакли булган катламни белгиланг.

3.**Pencil** (Карандаш) асбобини активлаштиринг, бунинг учун B тугмаси ёки **Shift+B** тугмаларини биргаликда босинг.

4.Опциялар панелидан **Auto Erase** (Автоластик) асбоби устига байрокни урнатинг.

5.Тасвтрга штрихларни чизинг. Асосий пикселдан бошлаб керакли худудгача курсорни тортиб боринг ёки бошка синга макул булган пикселдан бошлашингиз мумкин.

### Синов саволлари.

1. **Brush** асбоби имкониятларини санаб беринг.
2. **Background Eraser** буйруги нима учун ишлатилади?

**3-амалий машгулот**  
**Матнлар билан ишлаш(Работа с текстом).**  
*Ишнинг мақсади:* Программа функциялари билан танишиш.  
*Вазифа:*

- 1.Матин яратиш ва уни тахрирлаш.
- 2.Яратилган матинга эффектларни кулаш.

**Назарий қисм.**

**Photoshop 07** программасида матин вектор қуринишига эга. Программада текст узининг аниқ чегара ва контурларига эга чунки программа матинларни ишлатаётганда вектор контурини куллайди. Шу билан бир каторда матин ҳам расм сифатларини узида мужассамлаштирган. Бу матин принтердан чиқарилишига қарамай у PDF ёки EPS форматларида сақланади ва уз тинниклигини сақлаб қолади.

Photoshop программа факатгина текстларни киритибгина эмас балки уларни ёзилаётган вақтида ва ёзилгандан сунг ҳам уларни тусини рангини қуриништириш ҳамда йуналишини узгартириш мумкин.

*Матинни Яратиш(Создание текста)*

Photoshop программасида текст ёзиш учун **Type** (Текст) буйруги танланади ва автоматик тарзда керакли жойда уз махсус катламига эга булган фонда ёзила бошлайди. Исталган пайтда унинг қуринишини узгартириш мумкин масалан: шрифти, услуб, кегель, ранг, кернинг, трекинг, ораликдаги интервал, тугирлаш, тексн чизикларини хажмини. Бундан ташқари бир текстни узига бир канча атрибутларни киритиш мумкин(3.1 расм).

Шу билан бир каторда текстнинг маносини механик тарзда узгартириш унга хар хил эффектлар куллаш ва у жойлашган Катлам устида бир канча имкониятларни куллаш мумкин. Текст катлами устида қандай аммалар куллаш мумкин? Унга филтрини куллаш, текстдан тозалаш ва расларга тулдириш мумкин. Бу аммаларни бажариш учун энг аввало текст катламини **Layer > Rasterize > Type** (Слой > Преобразовать в растровый формат > Текст) асбоби орқали белгилаб ундаги командани танлаш керак. 3.2 расмда энг аввало уни активлаштириб сунгра филтр ва турли катлам эффектлари қуланилган.

**Эслатма:Bitmap, Indexed Color и Multichannel**, рижимида яратилган текст уз катламига эга булмади ва тугридан тугри экран фонига тушади ва уни тахрирлаш имконияти йуқолади.

Турли хилдаги текстлар(тахрирланадиган ва тахрирланмайдиган) қуринишлари **Type** (Текст), **Layer** (катлам), **Character** (Шрифт), **Paragraph** (Абзац) асбоблари ва опциялар панели орқали яратилади.



**Рис. 3.3. Type асбобининг опциялар панели**

*Тахрирланадиган матин катламини яратиш(Создание редактируемого текстового слоя)*

- 1.Энг аввало **Type** (Текст) асбобини Т тугмасини босиш билан активлаштиринг.
- 2.Сунгара текстни жойлаштириш керак булган экрандаги қисимни улчамларини сичкоча орқали белгиланг(сузлар ва текстлар бир бирига тукнашиб кетмаслиги керак). Яхшиси хар бир сузни алохида катламга ёзинг шунда уларни бир биридан мустақил равишда силжитиш имкони кулга киритасиз.
- 3.Опциялар панелида қуйдаги ишларни бажаринг:
  - **Type** тугмасига босинг ва текстнинг йуналишини курсатинг(горизонтал, вертикал);
  - Шрифтилар оиласини, услубини кеглини танланг;
  - Шунингдек **Anti-aliased** (Мослаштириш) менюсидан текст Катлам чегарасини курсатинг: **Sharp** (Тиник) **Crisp** (каттик),**Strong** (кучли), ёки **Smooth** (юмшок). Бу текстни соясини қуринишларини тубдан узгартиради ва тасвирга мосдайди.

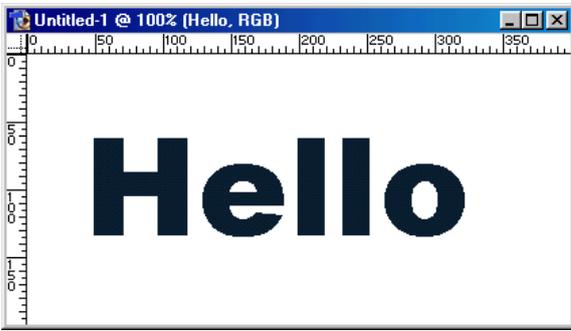


Рис. 3.1. Редактирланаётган матин

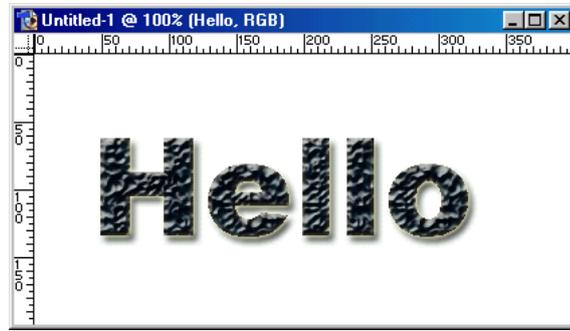


Рис. 3.2. Узгартириш ва эффектлар куланилган текст

**Alignment** (Выключка) тугмаларидан бирига босинг ва керакли булган текстни ёзилиш чегарасини курсатинг(унгдан, чапдан, уртадан)3.4 рамга каранг.

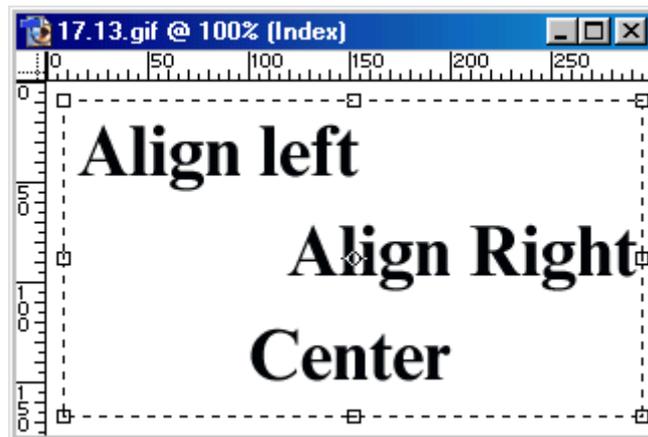


Рис. 3.4. Текстни текслаш усуллари

Опциялар панелидан текстни рангини курсатинг. Бундан ташкари текст рангини **Swatches** (Образцы) ва **Colors** (Цвета) палитраларидан ҳам белгилаш мумкин.

4.Экрандаги ойнада текстни киритинг.

5.Янги текст катламини яратиш учун **Enter** тугмасини босинг агар сизга бошка катлам керак булмаса **Esc** тугмасини босинг.

**Маслахат:** Агар сиз текстлар Билан ишлаётганда компьютер осилиб колаверса ёки тезлиги кичиклашса унда очилган колган керак булмаган шриффт ойналарини ёпинг шунда программа тезлиги уз холига келади.

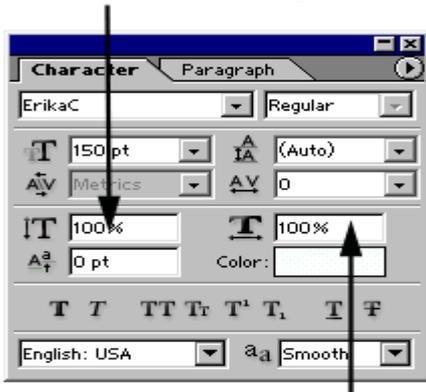
**Маслахат:** хар сафар текс ёзишда Янг катламдан фойдалаганингиз макул ва хатоликка эга булган катламларни учуриб ташланг

**Текстни тахрирлаш.** Текстга узгартиришдан олдин уни активлаштиринг ва матиндаги Суз жумла ва харифни белгилаб узгартириш киритинг, шунингдек текстни белгилаш учун текст рамкасини устига босиш кифоя.

*Текстни масштаблаш(Масштабирование текста)*

**Horizontal Scale** (Масштаб по горизонтали) и **Vertical Scale** (Масштаб по вертикали) буйркуларидан текстни жойлашиш шаклини узгартириш учун фойдаланинг. Бир хил тугри куринишдаги масштаблаш учун куйдаги аммаларга риоя килинг:

Масштаб по вертикали



Масштаб по горизонтали

character

character

character

character

Рис. 3.5. Масштабни киритиш

Рис. 3.6. Текст масштабни узгартиришдан кейинги холат

*Текст учун махсус эффектлар (Специальные эффекты для текста)*

Энг аввало куйдагиларни эслаб колинг . агар сиз текстни рамкасини масштабни хажмини ва тузилишини узгартириш учун уни тахрирланадиган куринишда бажаришингиз керак ва сунгра текстга махсус эффектлар кушиш учун ури расм сифатига келтириб сунгар эффектларни кулашингиз мумкин.

У тугмаси оркали ишга тушурилувчи **Move** (Силжитиш) асбоби оркали текстни трансформация килиш мумкин.

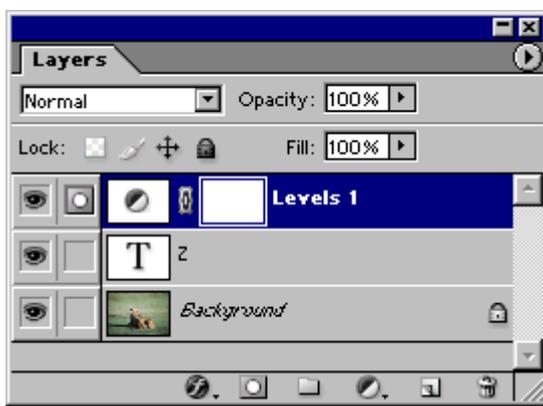
**Show Bounding Box** (Показать габаритную рамку) асбобига байрокчани урнатинг **Layers** (Слой) асбоби оркали керакли катламни белгиланг. Экранда текст катлами акс этади.

Якка холда киритилган жумла ва сузларни куйдагича узгартириш мумкин:

- **Layers** (Катлам) ойтасига жумлани киритинг ва **Edit** (Правка) менюсидан **Free Transform** (Произвольная трансформация) буйругини танланг;
- Сичконча Билан текст ойтасини керакли шаклни олгунча суриб боринг бу вазифани бошка асбоблар ёрдамида хам бажариш мумкин.

*Матинни тавсир ва матин оркасида жойлаштириш (Отображение текста позади слоя с рисунком)*

- 1.Текстли катламни яратинг.
- 2.Шу текст катламидан нусха олинг ва уни саклаб куйинг.
- 3.Текст нусхасини белгиланиг ва **Layer > Type > Convert to Shape** (Слой > Текст > Преобразовать в фигуру) командасини танланг. Текст катлами автоматик расмга айланади ва уни тахрирлаш энди мумкин эмас.
- 4.**Layer > Change Layer Content > Levels** (Слой > Изменить содержимое слоя > Уровни) командасини танланг 3.7 расмга каранг. Ёзимган Катлам сиз бошка катламни киритмагунизча нусхалаш омборида



колади ва актив булиб туради.

Рис. 3.7.

Рис. 3.8.

5. Ёзилган текст бошка тасвирлар билан ҳамоханглигини жигаранг тусга эга булган пиктограмма **Input** (Ввод) устига босинг ва текст рангини очартиринг ёки тукартиринг
6. ОК тугмасини босинг (3.8 расм). Экранинг фоннидан бир қисмига босинг.

*Куринмайдиган матинлар яратиши(Создание исчезающего текста)*

1. Текст киритинг ва уни катламини актив холатда қолдириңг.
2. **Layers** (катлам) ойнасининг пстқи қисмидан **Add a mask** (Добавить маску) тугмасини босинг. Белгиланган жой ёнида қичик белги(маска) пайдо булади.
3. G клавишасини ёқи **Shift+G** тугмалар комбинациясини босган холда **Gradient** (Градиент) асбобини ишга туширинг.
4. **Gradient** асбоби ёнидаги стрелкани босин ва керакли рангни танланг. **Linear gradient** (Линейный градиент) тугмасига босинг ва **Normal** (Нормальный) режимини танланг шаффофсизлик қийматини Беринг(1%дан100%гача).
5. Текстни устига керакли булган худудни рамка сифатида сизқонча билан белгилан ващ у қисмлар очаради ёқи тукаради 3.9 рамсга қаранг.



Рис. 3. 9. Куринмайдиган текст



Рис. 3.10. Катламга турли эффэктларни

қуланиши

**Махлахат.** Текстни эффэкт билан қучирищ учун у жойлащган катламни активлащтиринг ва **Move** (Перемещение) асбобини ишга туширинг.

**Махлахат.** Агар сиз эффэктни узгартирмокчи булсангиз текст жойлащган Катлам устига босинг шунда **Layer Style** мулокот ойнаси пайдо булади ундан бошка эффэктларни танлащингиз мумкин.

*Текст катламини чегараларини уращ(Обводка текстового слоя)*

1. **Blending Options** (Опции смешивания) пайдо булувчи ойнасидан **Layers** (Слой) буйругини танланг.
2. **Style** (Стиль слоя) ойнасининг чап тарафида жойлащган **Stroke** (Обводка) буйруги устига босинг ва **Preview** (Предварительный просмотр) асбобига байрок урнатилганлигини текширинг. У ердан қуйдаги булимларни қуриб қикиннг ва керакли улчамларни Беринг: **Structure** (Структура) **Size** (Улчам), **Position** (Жойлащищ холати) (улар ташқридан ва ичкаридан булиши мумкин **Outside** (Снаружи), **Inside** (Внутри) ёқи **Center** (марказдан)), **Blend Mode** (Режим смешивания), **Opacity** (Шаффофсизлик), **Fill Type** (буящ усули) и **Color** (ранг) 3.11 расмга қаранг.
3. ОК тугмасини босинг (ёқи Enter тугмасини босинг).



Рис. 3.11. Текстга Stroke эффэктини Gradient буёги билан куланилиши

#### Синов саволлари:

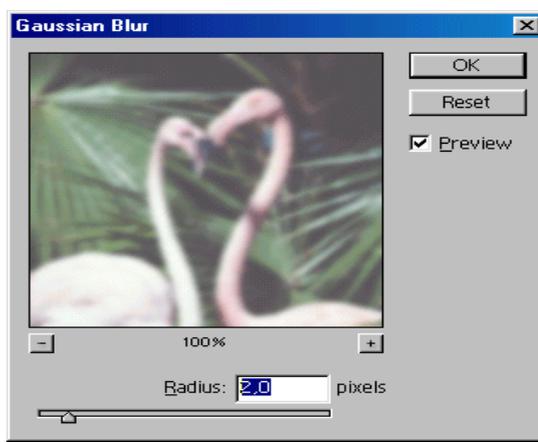
- 1.Программада текст контурини узгартириш учун кайси буйруқлардан фойдаланилади.
2. Кайси асбоб ёрдамида Photoshop программасида матинларни яратиш мумкин.
- 3.**Gradient** (Градиент) асбоби кайси тугмалар ёрдамида ишга туширилади.

### 4-амалий машгулот Филтр билан ишлаш(Работа с фильтрами)

*Ишининг максоди:* Филтрларни куланилиши билан танишиш.

Photoshop программасида текс ва тасвирларга уларни тиниклигидан то хирилаштиришгача саноксиз эффэктлар куллаш мумкин( 4.1 расм). Филтирлар куйдагилардан иборат **Blur** (Размытие) ёки Sharpen (Резкость) умуман курирмайдиган хира тасвирлар учун; **Color Halftone** (Цветной растр), **Find Edges** (Выделение краев), **Emboss** (Рельеф) ёки **Wind** (Ветер) –янада Еркин эффэктлар учун ; Artistic (Художественный), **Brush Strokes** (Мазки кисти), **Sketch** (Эскиз) ёки **Texture** (Текстура) – тасвир яратиш учун; **Lighting Effects** (Эффэктлы освещеня) – тасвирни ёритиш учун..

**Filter** (Филтр) менюсида хама филтрлар 13 турга булинган18.2 расмга каранг. Бошк эффэктлар эса асбоблар омборида сакланади сизга Photoshop программасининг (Help) ойнаси ёрдамида бу филтрлар



имкониятлари Билан танишиб чикишингизни маслахат берамиз.

Рис. 4.1. Groucho филтри

Рис. 4.2.

### *Филтрлар хакида асосий малумотлар(Основные сведения о фильтрах)*

#### *Филтрларни куллаш(Применение фильтров)*

Филтрни катламга ёки белгиланган Катлам кисмига куллаш мумкин. Филтрни куллашдан олдин катламни эффекти куришиб ажралиб колмаслиги учун уни мослаштириш керак.

Бир хил филтрларни тугридан тугри автоматик тврзда кулаш мумкун. Бошка филтрлани мулокат ойнасида унинг улчамларини берган холда бажариш мумкин. **Filter > Last Filter** (Филтр > Последний фильтр) (клавишалар комбинацияси **Ctrl+F**) менюси буйругини танлаган холда охирги бажарилган эффектни бошка катламларга ҳам куллаш мумкин. Охирги куланилган эффект мулокат ойнасини очиш учун **Ctrl+Alt+F** тугмалани биргаликда босинг.

RGB ва Multichannel форматлари рижимижа барча филтрлар мавжуд CMYK, Grayscale ва Lab Color – рижимларида эса факатгини бир нечталари мавжуд. Bitmap и Indexed Color рижимларида 16 бит каналарига эга булган тасвилар учун филтрларни куллаш мумкин.

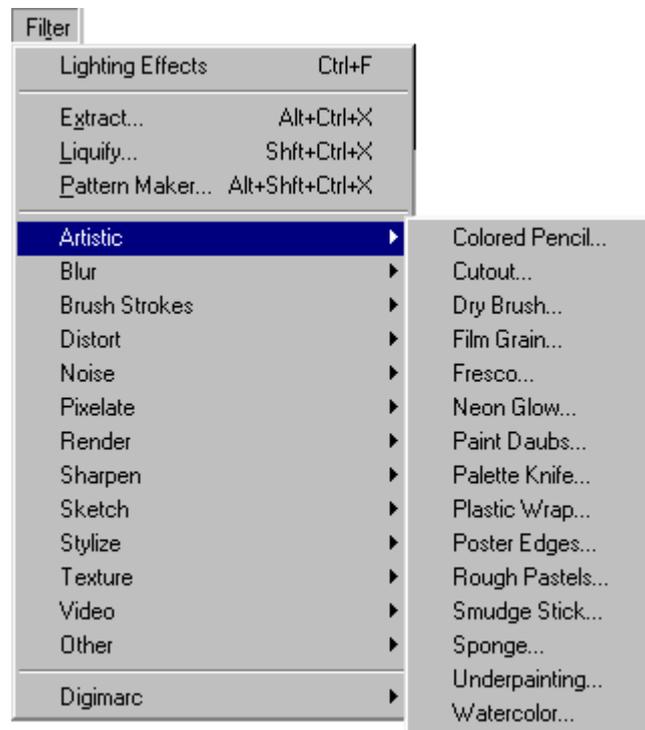


Рис. 4.3. Filter менюси

#### *Филтрнинг мулокат ойнаси(Диалоговое окно фильтра)*

Купгина филтр мулокат ойналари узининг олдиндин куринишини курсатувчи ойнаси мавжуд (4.2. расм).

Мулокат ойнасининг олдиндан куриш ойнаси ичига курсорни олиб боринг ва керакли булган экран кисмини белгиланг ва бу кисм ката улчамларда кандай куринишда булишини куришингиз мумкин ( Preview (Олдиндан куриш) булимига байрокчани урнатинг, эффектни кулашдан олдин уни кандай куринишга эга булишини олдиндан куриш маслахат берилади).

Ойнадаги «плюс» тугмаси устига тасвини каталаштириш учун ва «минус» тугмасига кичиклаштириш учун босинг( 4.2 расм).

**Маслахат.** Курилайтган тасвирни ёркинлаштириш ёки хиралаштириш учун клавиатурада жойлашган Теппага ва Пастга стрелка тугмаларини босинг.

**Маслахат.** Бир тасвирни узига бир нечта филтирларни кулаб куриш ва мулокат ойнасидан улчамларни бир бирига мос равишда узгартириш агар шу эффектларни кенчалик кулаш ихтиёжи булса уларни саклаб куйинг.

*Филтр куланилайтган жойни улчамларини чеклаш(Ограничение области, к которой применяется фильтр)*

Филтрланган ва филтирланмаган катламлар орасидаги фаркни камайтириш учун филтр кулашишидан олдин катламни мослаштиринг

Шунингдек филтир имкониятини чеклаш учун каслам никобини(маску) активлаштиринг. Никоблар орасидаги ок ва кора чегара кисмлар каттик ёки юмшок буялиши мумкин бу чегара чизилган муйкалам турига боглик. **Layer > Add Layer Mask > Reveal Selection** (Слой > Добавить маску слоя > Показать выделенную область) менюсидаги буйрукни танлаш оркали маска чегарасини эффектланишини куриш мумкин ва яна (**Brush Strokes > Spatter** (Мазки кисти > Разбрызгивание менюсидаги буйрукни ишлатиб куриш), **Pixelate > Pointillize** (Объединение пикселей > Пуантилизм), **Stylize > Wind** (Стилизация > Ветер) **Distort > Zigzag** (Деформация > Зигзаг) или **Distort > Ripple** (Деформация > Рябь)) эффектларини хам бажариб куриш мумкин.

Ёркинлик ва хиралик курсаткичларини узгартириш оркали эффектни янада аниқ куриш мумкин. Бунинг учун **Image > Adjustments > Levels** (Изображение > Корректировки > Уровни) менюси буйругини танланг.

Агар эффектлардан сунг бир хил ранглар куришмай колса унда **Image > Adjustments > Hue/Saturation** (Изображение > Корректировки > Тон/Насыщенность) менюсидан буйрукни танланг ва **Colorize** (Тонировать) булимга байрокчани урнатинг.

Эффектлар танлашдан олдин асосий фон ёки рангига асосланган эффектлар кулаш учун **Foreground color** (Основной цвет) параметрларини аниклаштиринг.

### ***Филтрлар Билан бир канча машклар(Несколько упражнений с фильтрами)***

**Ripple** (Рябь), **Twirl** (Скручивание) ёки **Zigzag** (Зигзаг) филтрлари катламларни букланган, гижимланган когоз тасвири куришидаги холатга келтириш учун куланилади.

*Гижимланган бурчакли тасвир хосил қилиш(Создание изображения со «смятыми» краями)*

1.Фон ранги сифатида ок рангни танланг.

2.**Image** (Изображение) менюсидан **Canvas Size** (Размер холста) командасини танланг ва узгартириш учун мавжуд булган бир расмни танланг.

3.М тугмасини ёки Shift+М тугмаларини комбинациясини биргаликда босиб **Rectangular Marquee** (Прямоугольная область) асбобини ишга туширинг.

4.Опциялар панелидаги **Feather** (Растушевка) булимга 8 ракамни киритинг.

5.узгаришсиз қилиши керак булган худудни штрих чегара Билан белгиланг.

6.**Select** (Выделение) менюсидан **Inverse** (Инвертировать) командасини танланг (**Ctrl+Shift+I** клавишлар комбинацияси). Энди узгартириш керак булган худудларни белгиланг.

7. **Filter > Distort > Ripple** (Фильтр > Деформация > Рябь) менюсидан командани белгилаанг (4.4. расм), **Filter > Brush Strokes > Spatter** (Фильтр > Мазки кисти > Разбрызгивание) менюсидан командани хам бажаринг ёки мулокат ойнасидан олдиндан куринишни тасвирнинг барча чегараларини кузатган холда бажариб куруинг.

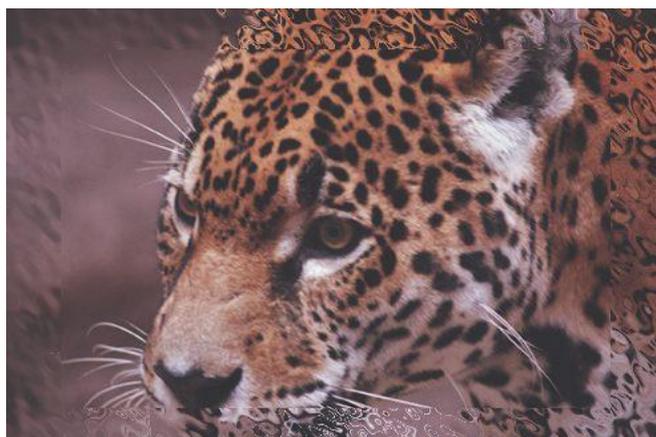


Рис. 4.4.



Рис. 4.5.

### *Акварел филтр(Акварельный фильтр)*

Расмларни акварел филтри ни ишлатишда **Other** (Другие) менюости Minimum (Минимум) командасидан ва **Noise** (Шум) менюости **Median** (Медиана) командалари оркали амалга ошириш мумкин. Уларни эффектни **Watercolor** (Акварель) филтри эффектни билан солиштириб куруинг. Бир тасвирга куланган бир неча эффектларни акс этирган маслахат ойнасига босинг.



Рис. 4.6. Мавжуд расм



Рис. 4.7. Хосил булган тасвир

1. Акварел филтрини куламокчи булган канламдан нусха олиб уни саклаб куйинг.
2. Тасвир ни белгилаб **Filter > Noise > Median** (Фильтр > Шум > Медиана) менюсидан командани белгилаанг.
3. **Radius** (Радиус) булимидан 2 ва 8 курсаткичлари оралигида улчамни суриб куруинг
4. ОК тугмасини босинг
5. **Filter > Others > Minimum** (Фильтр > Другие > Минимум) куйдаги командани бажаринг.
6. **Radius** (Радиус) курсаткичини 1, 2 ёки 3 оралигига жойлаштиринг
7. ОК тугмасига босинг (4.6-4.7 расмлар).

8. Хошишга кура **Filter > Sharpen > Sharpen More** (Фильтр > Резкость > Резкость плюс) менюсининг командасини бажариб курилинг.

*Харакат сохта курунишини хосил қилиш (Создание иллюзии движения)*

Тасвирни сохта харакат курунишини хосил қилиш учун энг аввало кузгалмайдиган тасвирни белгилаб ундан нусха олинг сунгра тасвирга **Motion Blur** (Размытие в движении) филтирини кулланг.

1. Тасвирни кимиламай турадиган кисмини белгиланг.

2. **Ctrl+Alt+D** тугмалари кобинациясини босган холда **Select** (Выделение) менюсидан **Feather** (Растушевка) командасини танланг.

3. Белгиланган кузгалмас кисимни Янги катламга кучириш учун **Ctrl+J** тугмалари комбинацияларини босинг.

4. Сунгра **Feather Radius** (Радиус растушевки) булимига 5 рақмини киритинг ва ОК тугмасини босинг. Бошидаги тасвир катламини белгиланг.

5. **Filter > Blur > Motion Blur** (Фильтр > Размытие > Размытие в движении) менюсидан командани танланг.

6. **Angle** (Угол) булимига оғиш бурчагини киритинг (  $-360^{\circ}$  дан  $360^{\circ}$  гача). Бу ерга биз  $-17^{\circ}$  кийматини киритдик.

7. Тасвирни суркланиш (размытия) курсатгичини **Distance** (Расстояние) булимида киритинг у 1 дан 999 гача булиши мумкин. (Биз 50 рақамини киритдик)

8. ОК тугмасини босинг (4.8 расм).



**Рис. 4.8. Натижавий тасвир**

## 5-амалий машгулот

### Катламлар билан ишлаш.

**Ишнинг мақсади:** Photoshop программасида катламлар билан ишлашни урганиш.

#### Вазифа:

1. Катламлархакида тушунча ва Янги катлам яратиш.
2. Хосил килинган катлам устида бир нечта аммалар бажариш.
3. Хосил килинган хама катламларни учуриб ташлаш.

#### Назарий қисим.

Катламлар худди ойна катламларига ухшагандир фақат тасвир булган жойларигина қуринишга эгадир. Хар бир катлам учун узининг шффофлик даражаси булиб уни ундан олдинги ва кенги турган катламлар билан хамоханглигини мослаш мумкин. Катламларни жойлашиш урнини алмаштириш ёки уларни ягона катламга бирлаштириш мумкин. Бир вақтни узида хар хил катламларда турган тасвирни биргаликда узгартириш ва бир катламда турган расмни фақат бир қисмини узгартириш мумкин эмас.

**Layers** (Слой) ойнасида катламлар устида турган катламдан энг тагидаги катламгача акс этирилган. Бунда фон канлами охирида жойлашади(5.1-расм). Хозирда белгиланган Катлам актив булиб қуринади ва фақат шу Катлам утида амаллар бажариш мумкин.

Исталган катламни активлаштириш учун тартибланиш ойнасидан уни устига босиш керак актив булган Катлам номи программа номи ёнида аксланиб туради.

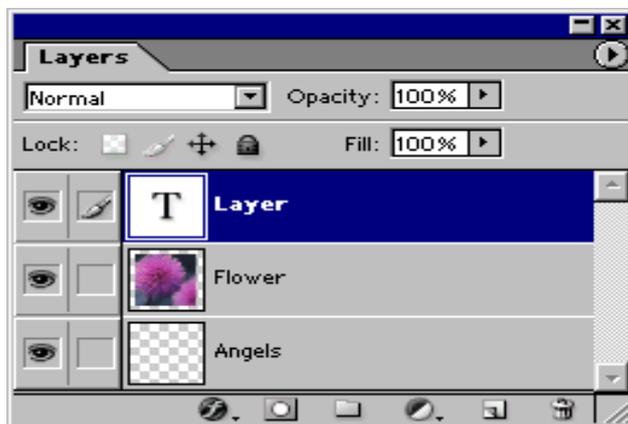


Рис. 5.1. Layers палитраси

**Эслатма :** Ката хажимдаги тасвирлар билан ишлаётганда бажарилиб булган катламларни бирлаштирган ёки учуриб ташлаш макул шунда программа ишлаш тезлик унимдорлиги ошади ва тасвир хажми камаяди.

*Янги катлам хосил қилиш(Создание нового слоя)*

- 1.Энг аввало 100% шаффоф Катлам хосил килиш учун **Create New Layer** тугмаси устига босинг.
- 2.Агар катламни улчамларини узингиз бериокчи булсангиз унда Alt, тугмасини босиб турган холда **Create New Layer** тугмасини босинг ва кудагича йул тутинг:
3. **Name** (Имя) булимида катламни номини киритинг **Group With Previous Layer** (Сгруппировать с предыдущим слоем) булимига байрокчани урнатинг.
- 4.**Layers** (Слои) палитрасидан куз ва мукйлам курунишидаги пиктограммаларга байрокчани урнатинг.

**Mode** (Режим смешивания) ва **Opacity** (Непрозрачность) параметрларидан тасвир учун Янги параметрларини берин(кейнчалик бу параметрлар узгартирилиши мумкин).

5.ОК тугмасини босинг. Янги катлам ишлатилаётган катлаи устида пайдо булади.

**Эслатма:** Тасвир хажмини камайтириш учун **Layers** (Слои) менюсидан **Palette Options** (Опции палитры) буйругини танланг ваш у тасвирга тугри келадиган энг кичик хажмни танланг.

*Белгиланган кисмни катламга айлантириш(Превращение выделенной области в слой)*

- 1.Белгиланган кисмни хосил килинг.
- 2.**Layer > New > Layer Via Copy** (Слой > Новый > Посредством копирования) менюсидан командани бажаринг(**Ctrl+J** тугмалари).
- 3.тасвирни белгиланган кисмини юлиб олиб ташлаш учун **Layer > New > Layer Via Cut** (Слой >Новый > Посредством вырезания) командасини бажаринг(**Ctrl+ Shift+J** тугмалари).



**Рис. 5.2.** Layer 1 хиралаштирилган фондан хосил килинган тасвир

*Катламни силжитиш(Перемещение слоя)*

1. **Layers** (Слои) ойнасида узгартириш киритмокчи булган катламни белгиланг.
2. **Move** (Перемещение) асбобини активлаштиринг(V клавишаси).
- 3.Катламни курсорни ушлабтурган холатда катламни силжитинг(5.3 ва 5.4расм).

Move

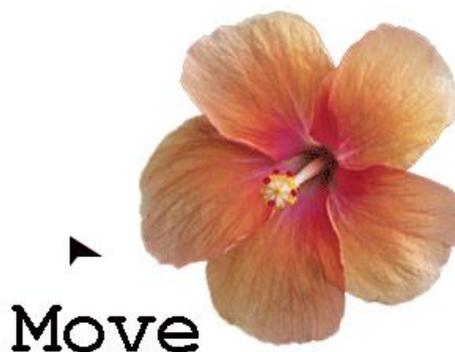


Рис. 5.3 . Амалдаги тасвир

Рис. 5.4. Матнли катламни Move асбоби ёрдамида

сититилиши

**Примечание :** **Auto Select Layer** (Автовыделение слоя) мулимида байрокча турган булса **Move** (Перемещение) асбоби ёрдамида тезда катламни силжитиш мумкин, аммо бу сижитиш шаффофлиги 50% дан кам булган булган катламлар чун ишламайди.

*Катламлар билан ишлаш учун асбоблар(Инструменты для работы со слоями)*

Барча асбоблар катламлар билан шилайди лекин бу билан катламнинг шаффофсизлигига ката тасир утказиши шунинг учун Катлам шаффофсизлигини димо назорат қилиб туринг.

*Катламни учиритиш(Удаление слоя из набора)*

Катламни учиритишдан олдин уни номини активлигини текширинг, ва уни белгилаб учиритиб тишланг.

*Катламга эффектлат қуллаш(Применение эффектов слоя)*

Катламга куйдаги махсус эффектларни қулаш мумкин: **Drop Shadow** (Отбросить тень), **Inner Shadow** (Внутренняя тень), **Outer Glow** (Внешнее свечение), **Inner Glow** (Внутреннее свечение), **Bevel and Emboss** (Скос и рельеф), **Satin** (Атлас), **Color Overlay** (Наложение цвета), **Gradient Overlay** (Наложение градиента), **Pattern Overlay** (Наложение узора) ва **Stroke** (Кайма). Эффектларни исталган пайтда исталганча исталган катламга қуллаш мумкин лекин катламни шаффофсизлигини текшириб туринг.

**Эслатма :** **Услуг(стили)** ва эффектларни бир бири билан чалкаштириб юборманг. **Услуг(Стиль)** – бу бир канча Катлам эффектларини ҳамоҳанглигидир.

Эффектлар **Layer Style** (Стиль слоя) мулокат ойнаси орқали амалга оширилади.

Эффект ёнидаги галочка бу эффектк шу катламга қуланилганини курсатади. Катлам эффектларини асосий фон учун қулаш мумкун эмас.

*Ҳама катламларни биргаликда ишлатиш(Задействование всех слоев)*

Агар опциялар панелида куйдаги асбоблар ишлатилаётган булса: **Blur** (Размытие), **Sharpen** (Резкость), **Smudge** (Палец), **Paint Bucket** (Ведро с краской), **Magic Eraser** (Волшебный ластик) или **Magic Wand** (Волшебная палочка) унда **Use All Layers** (Использовать все слои) булимига байрокчани урнатинг шунда ранг ва бошқа улчамлар олинаятганда мавжуд булган рангларга якин булган туслар биринчи навбатта қуринади. Факат актив булган катламда ранглар узгаради

*Икки катламни бирлаштириш(Слияние двух слоев)*

1. Бирлаштирокчи булган икки катламдан кайси бириси олдинро бклса уни белгиланг.

2. **Layers** (Слои) менюсидан **Merge Down** (Слить с нижним) командасини белгиланг ёки **Ctrl+E** тугмаларини биргаликда босинг . Актив Катлам узидан пастда турган Катлам Билан бирлашади. Бир канча белгиланган катламларни бирлаштириш учун **Merge Layer Set** (Слить набор.слоев)командасини танланг.

### *Катламларни бирлаштириш(Объединение слоев)*

**Диккат : Flatten Image** (Плоское изображение) командаси катламларни пастдан бошлад бирлаштиради ва яширилган катламларни автоматик тарзда учиради.

Хама катламлар куришиб турганлигига амин булинг ва кайси катлам актив булиши мухим эмас. **Layers** (Слои) менюсидан **Flatten Image** (Плоское изображение) командасини танланг. Агар программада бекитилган катламлар булса унда огохлантириш берилади ва ОК тугмасини босинг ва бирлаштиришни давом этиринг. Агарда пастки катламларда курирмайдиган нукталар булса улар ок ранга киради.

### *Катламни учирини(Удаление слоя)*

**Layers** (Слои) менюсидан кераксиз Катлам номини танланг. Сунгра **Trash** (Корзина) тугмасини босинг ва Yes (Да) тугмасини хам босинг.

Катламни учирини Яна бир усули кераксиз Катлам номи устига олиб бориб сичконсани унг тугмасини босинг ва менюдан **Delete Layer** (Удалить слой) булимини танланг хамда Yes тугмасини босинг.

### *Синов саволлари:*

1. кандай усулда катламлар хосил килинади?
2. Катламларга кандай эффектлар кулаш мумкин?
3. Ажратилган кисимда янги катламни хосил килишни курсатиб беринг.

## **6- амалий машъ улот**

**COREL DRAW** дастурида хужжатларни яратиш ва очиш.

*Иидан мақсад:* **COREL DRAW** дастури билан танишиш.

**Топшириклар:**

1. Назарий кисм билан танишинг.
2. **COREL DRAW** дастури ёрдамида янги хужжат очишни урганинг.
3. **COREL DRAW** тафсияномалари билан танишинг.

### Назарий киём.

Юклангандан сунг дастур экранга «Хуш келибсиз COREL DRAW» мулокот ойнасини чиқаради ва бир нечта вариантларни такдим қилади: янги хужжат яратиш (GRAPHIC), охириги яратилган хужжатни очиш (Open last edited), мавжуд хужжатни очиш (Open GRAPHIC), уқитиш тизими (COREL TUROR).

Янги хужжатни яратиш учун файл (FILE) менюсида Янги (NEW) командасини бажарилади. Мавжуд хужжатни очиш учун файл менюсида очиш (Open) командаси бажарилади.

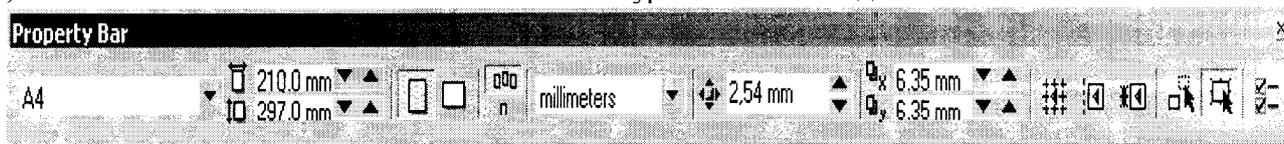
COREL DRAW дастури бир неча хужжатларни бир вақтда очиш имкониятига эга, у холда шу пайтда керак булмаган хужжатларни ёпиш кузда тутилган. Меню Файл (FILE) булимида ёпинг (Закрыть, Close) командаси бажарилганда актив хужжат ёпилади. Дастур юклангандан сунг экранда пайдо дастур ойнасига фойдаланувчининг интерфейси дейилади (User1Тзег т1егтазе). Интерфейс инсон ва компьютер орасида боғловчи булиб ишлаш учун панель, асбоблар, мул оқот ойнаси ва х.к ларни таклиф этади. Фойдаланувчи интерфейсига саҳифа, бош меню, хужжатларни акс эттирувчи ишчи ойналари ҳамда тасвирларни мухаррирлигини амалга оширувчи хар хил панеллар туплами. Ойнанинг марказидаги ката оқ майдон ишчи ишчи худуд булиб хар бир хужжат алоҳида - алоҳида очилади. Экраннынг тепа қисмида бош меню булимлари қуйидагича номланади:

- Файл (File)
- Мухаррир (Редактирование, Edit)
- Куриниш (Просмотр, View)
- Кампановка (Layout)
- Бошқарув (Управления, Arrange)
- Эффеќлар (Effects)
- Нуктавий тасвир (Точ.изоб, Bitmaps)
- Матн (Техт)
- Сервис (Tools)
- Ойна (Окно, Windows)
- Ёрдам (Помощь, Help)

Бу командаларнинг хар бири функционал жихатдан яқинбулган амалларни бажаради, масалан: матн менюси матн билан ишлайдиган командалардан иборат, эффеќт менюси нуктавий ва векторли графикани яратадиган командалар туплаидан иборат.

Хоссалар асбоблар катори ( Property Bar)

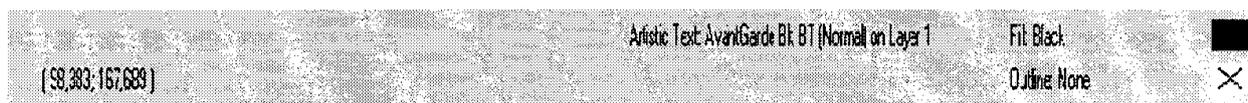
Хоссалар асбоблар каторидаги ( Property Bar) майдонлар ва тугмалар туплами ,ишлатилаётган асбоб ёки белгиланган объект турига боғлиқ холда



куринишга эга булади, масалан, матн блокка олинганда хоссалар каторида матн параметрлари акс этади. COREL DRAW Объектлар белгиланмаган холатда хоссалар каторида (Property Bar) хужжатнинг умумий параметрлари берилади, масалан: вараќнинг формати, жойлашуви ва бошқалар.

Холат катори (Status Bar)

Ишчи экраннинг пастки қисмида холат катори (Status Bar) жойлашган бўлиб турли хил



хизмат маълумотларини акс эттиради: параметрлар, обводка ва ранглар, харф параметрлари ажратилган объектлар хақида маълумот ва актив асбоблар хақида маълумот. Бу каторнинг, куриниши холати ва таркибини узгартириш мумкин.

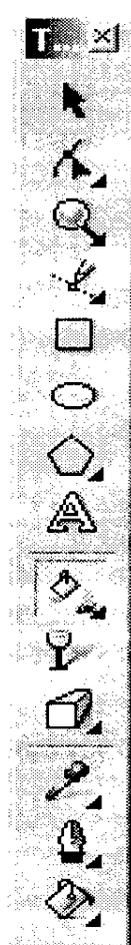
#### Асбоблар панели(Toolbox)

Ишчи ойнанинг чап тарафида асбоблар панели жойлашади. Бу панелда барча инструментлар жойлашган булиб, улар ёрдамида турли график объектларни яратиш ажратиш, тахрирлаш мумкин.

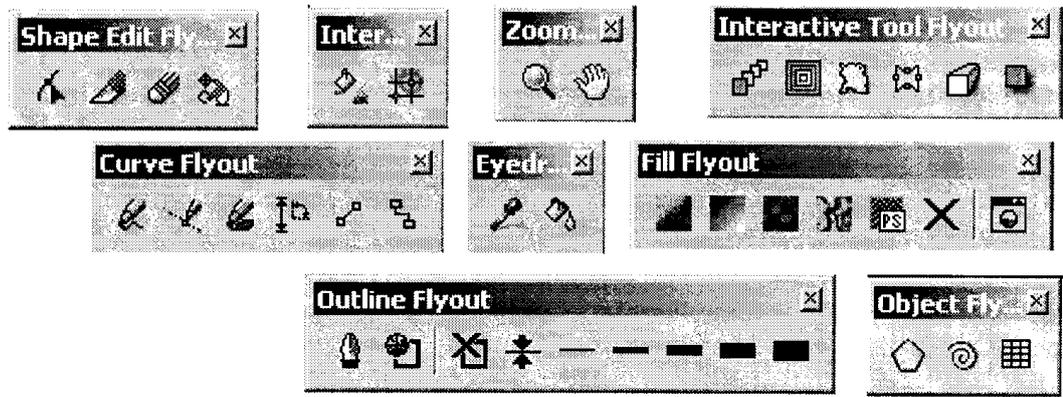
Асбоблар билан ишлаётган пайтда белгиланган объектга боғлиқ холда курсорнинг куриниши узгаради. Бундан ташқари асбоблар панелида баъзи асбобларни ажратиш олиш мумкин, бунда бу группалар «сузувчи» панеллар ёки Flooyut куринишдаги панеллар шаклида булади.

Docker типдаги панеллар мул окот ойналарининг бир куринишидир. Бу панеллар экранда доимий жойлашган булиши мумкин булиб, хужжатларнинг ишчи ойналари билан мулоқотда булиши мумкин. Ойна (Window) менюсида Docker типдаги команда бажарилади ва очилган руйхатдан кераклиси танланади.

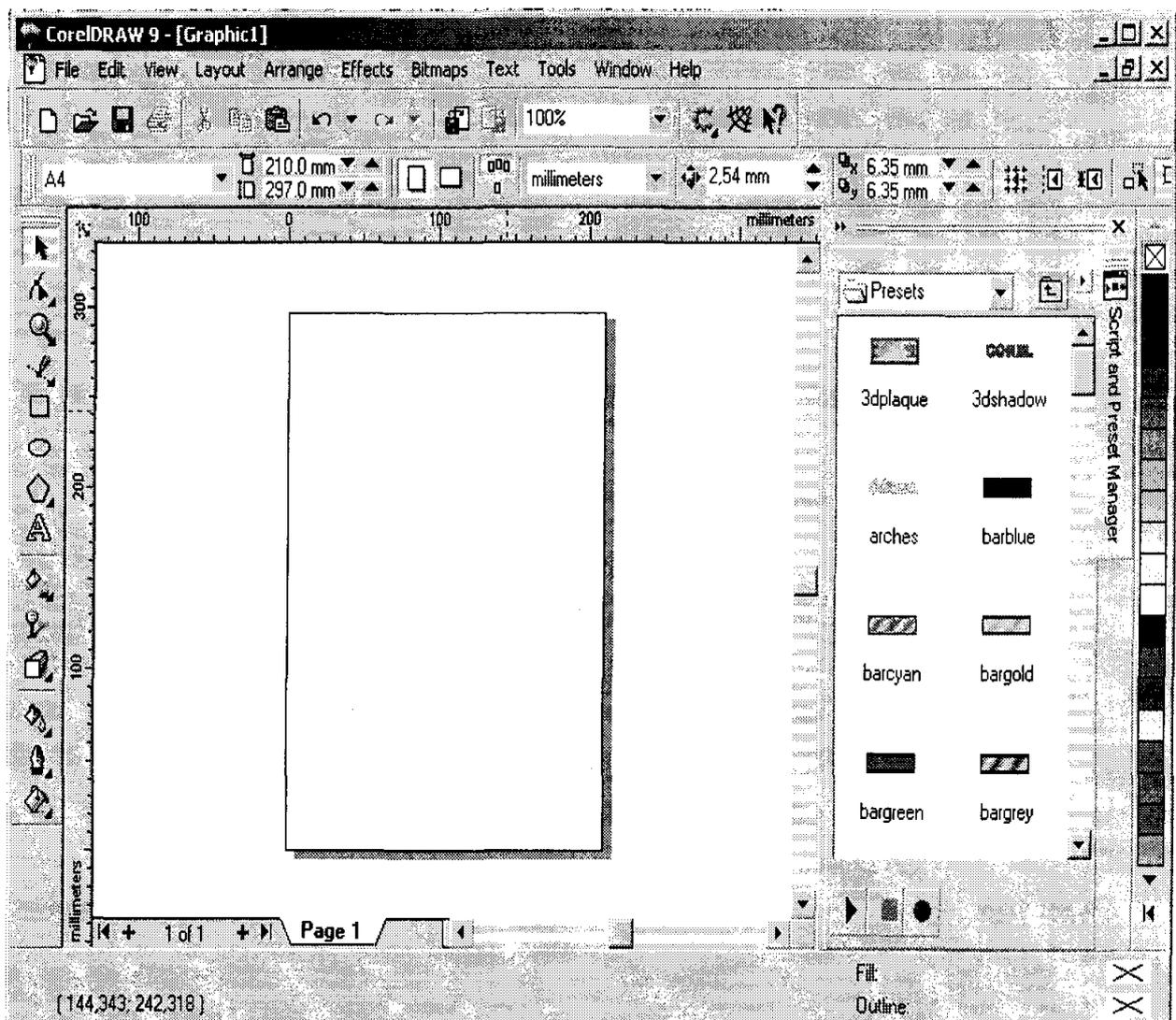
- Панель Object Manager (Диспетчер объектов) - объект ва катламларнинг параметрларини акс эттиради.
- Панель View Manager (Диспетчер видов) - аксларининг куринишларини яратиш ва бошқариш учун.
- Панель Graphic and Text Styles (Стили текста и графики) - график ва матнли объектларни яратиш ва номланиши учун.
- Панель Color Styles (Цветовые стили) - ранглар тупламидан фойдаланиш учун.



- Панель Symbols and Special Characters (Символы и специальные знаки) - декоратив символлар синфи танлаш учун.
- Панель Internet Bookmark Manager (Диспетчер закладок Internet) - матнли гипермувожатларни яратиш ва бошқариш учун.
- Панель HTML Object Conflict (Анализатор конфликтов объектов HTML) - хужжатларни коррекциялаш ва текшириш, Internet тармоғи орқали тақдим этиш учун.
- Панель Script and Preset Manager (Диспетчер макросов и готовых образцов) - макропрограммаларни ёзиш ва созлаш учун учун.
- Панель Object Data (База данных) - хужжатдаги жадвални хар бир объектларини маълумотини узлаштириш, масалан: улчами, нархи ва бошқалар.
- Панель Object Properties (Свойства объектов) - хужжатдаги объектларни параметрларини узгартириш ва акс эттириш учун.
- Панель Link Manager (Диспетчер связанных изображения) - хужжатда булмаган аммо у билан алоқада булган тасвирларни бошқариш.
- Панель Bitmap Color Mask (Цветовая маска точечного изображения) - нуктавий тасвирларни рангли нибобларни яратиш учун.
- Панель Lens (Линза) - Линза турларини танлаш ва параметрларини аниқлаш учун.
- Панель Artistic Media (Имитация) - мураккаб куринишдаги вектор муйкалами билан ишлаш учун.



- Transformation (Трансформирование) панели хар хил курунишдаги трансформацияни бошқариш учун
- Панель Shaping (Изменение формы) - бир нечта объектларнинг учта курунишини биттага комбинация қилиш.
- Панель Color (Цвет) и Color Palette Browser (Цветовые палитры) - ранг билан ишлаш учун
- Панель Browse (Обзор) - дастур хужжатларини куриш ва бошқариш учун



- Панеллар Cliparts (Векторные изображения), Photos (Фотографии), 3D models (Трёхмерные модели) - программа билан бериладиган CD-ROM компакт дискларини куриш учун

- Панель FTP Sites (Сайты FTP) - FTP сайтларга муружатларни саклаш учун ва катта массивдаги ахборотлар билан ишлаш учун.

**Синов саволлари:**

1. COREL DRAW дастурида қандай ишлар бажарилади.
2. Файл булимга нималар киради.
3. Дастур асбоблар панели хақида маълумот беринг.

## 7- амалий машъ улот

Дастурнинг объектлари ва уларнинг шакллари билан ишлаш.  
Тугри туртбурчак (Rectangle), Эллипс (Ellipse), Объект гурухлари (Object), спирал  
асбоби (spiral), стандарт объект асбоблари билан ишлаш.

*Ишдан максад:* COREL DRAW объектлари билан ишлашни ва тугри туртбурчак,  
эллипс, спирал чизишни урганиш

### Топшириқлар:

1. Назарий қисм билан танишинг.
2. Дастур ёрдамида тугри туртбурчак чизишни урганинг.
3. COREL DRAW дастурида геометрик фигураларни яратишни урганинг
4. Эллипс, спирал асбобларида ишлашни урганинг.

### Назарий қисм

COREL DRAW дастури векторли тасвирларни яратишда турли воситаларни куллайди-ингичка чизиклар, патсимон штрихлар. Шунга карамай векторли графиканинг иш усули, "кулда" чизишдан анча фарк килади. Шунинг учун векторли контурни яратишни ва тахрирлашни тасаввур кила олиш керак.

Шу максадда COREL DRAW дастури геометрик фигураларни яратиш (тугри туртбурчак, купбурчак, эллипс, спирал) учун мулжалган асбобларга эга, бундан ташқари "эркин чизиш" асбоблари (перо, каллиграфик, перо). Градиентли сетка (Mesh Fill), векторли графиканинг асосий инструмента булган Безье — эгри чизиклари, Безье асбоби (Bezier).

Векторли контурларни тулик тахрирлаш қандай асбоблар орқали яратилганлигидан каттий назар бир хил усулда бажарилади: Форма (Shape) асбоби ёрдамида, редактор махсус панели (Node Edit) тармоғи орқали ёки уни алмаштирувчи хоссалар асбоблар катори (Property Bar).

### Контурлар ва таянч нукталар

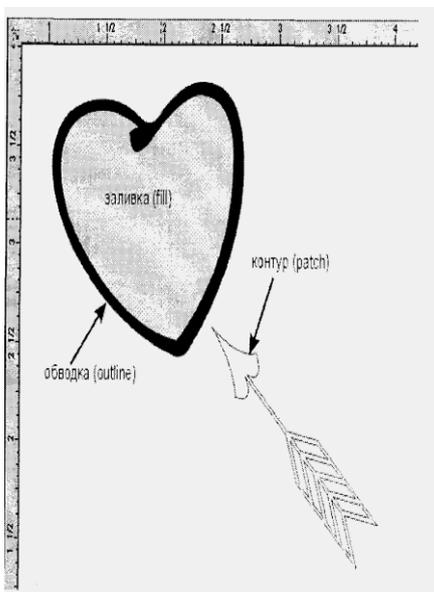
Контур (path) бу чизик булиб дастурнинг чизувчи асбоблар орқали яратилади ва объектнинг симли структурасини ташкил килади. Кейинчалик контур обводка параметрларини (outline) ва рангларини (fill) тақдим қилиши мумкин ва бунинг натижасида у қуринишга эга булиб чоп этилиши мумкин. Агар контурда қайсидир параметрлар этишмаётган булса у оддий режимда қуринишга эга булмайди, тулик объект шаклида хужжатда саклансада, печатга чиқарилмайди. Форма (Shape) асбоби ёрдамида ажратиш мумкин булган - контур (ташқил қилувчи контур — комбинацияланувчи контурлар йигиндисидир), алоҳида объект хисобланади (object).

Одатда контур куп сегментлардан ташқил топади, бу контурлар таянч нукталарида уланган Безье эгри чизикларидан ташқил топган. Сегментнинг бир таянч нуктаси жойини узгартириши шаклни узгартиради. Сегмент шаклини бошқарувчи нукталар орқали ҳам узгартириш мумкин.

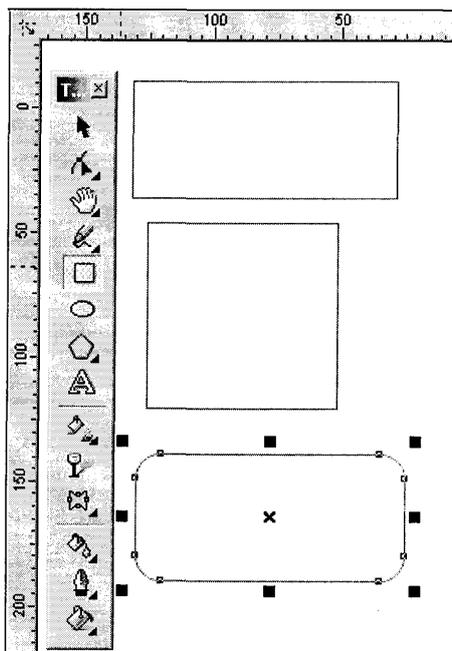
Стандарт геометрик фигураларни (тугри туртбурчак, эллипс, ёй, айлана) яратиш учун мулжалланган асбоблар сичқончанинг бир харакати орқали геометрик фигурани чиза олади.

### Тугри туртбурчак (Rectangle)

Тугритуртбурчак асбоби исталган тугритуртбурчак ёки квадратларни чиза олади. Тугритуртбурчак чизиш учун асбоб устида сичқонча тугмасини босиб қуйиб юбормаган холда



керакли улчам олинади. Агар тугритуртбурчакни марказий нуктадан чизиш лозим булса, <Shift> тугмасини босиб туриш керак, квадрат чизиш учун <Ctrl> тугмаси ишлатилади.



Ажратилган объектда унг тугма оркали контекст менюсини чакириш мумкин, бунда экранга объект хоссалари панели чикади. Бу панелда тугритуртбурчак асбоби ва четлари силликланган бурчаклар майдони булиб бунда хар бир бурчакни силликланиши фойизларда ифодаланади

Силликланган бурчакларни Форма ёки Стрелка асбоблари оркали яратиш мумкин. Бунинг учун сичконча курсаткичини туртбурчак бурчагига олиб келиб босиб турган холда четга тортилади.

### **Эллипс асбоби (Ellipse)**

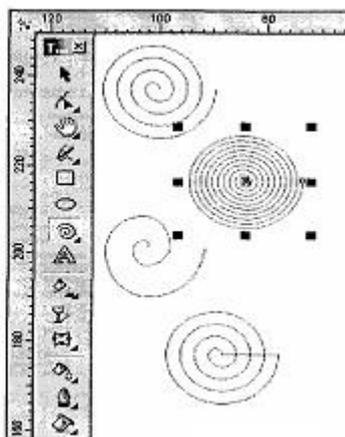
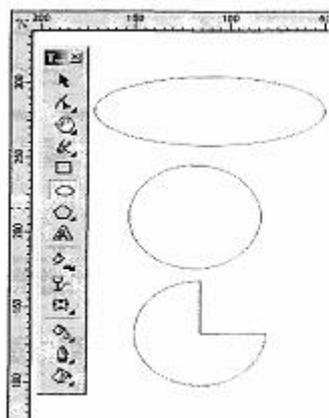
Эллипс асбоби эллипслар ва айланалар чизиш учун мулжалланган.

Эллипс узига ташки чизилган туртбурчак бурчакларидан бошлаб чизилади. Эллипсни чизиш учун марказда <Shift> тугмаси, айлана учун <Ctrl> босилиши лозим. Объект хоссалари панели ердамида эллипс параметрларини узгартириш мумкин. Эллипс тугмасининг юкори кисмидаги вкладка оркали эллипснинг типини танлаш мумкин. Эллипс, Сектор, Ёй. Бу тугмалар хосалар асбоблар каторида кайтарилди.

Учта асбоб, купбурчак (Polygon), Спираль (Spiral), Кордината вараг и (Graph Paper), объект гурухига йигилган булиб асбоблар панелидан алохида панел курунишида ажратиш мумкин.

### **Спирал асбоби (Spiral)**

Спираллар яратиш учун мулжалланган ёки узлуксиз эгри чизиклар шаклидаги геометрик шакилларини яратиш мумкин. Спирал чизиш жараёни туртбурчак чизиш жараёни билан бир хил. Спирал асбоблари булимидан семетрик ва логорифмик тугмалар оркали спирал турини танлаш мумкин. Мунтазам спирал яратиш учун <Ctrl> тугмасини босиб туриш керак. Спирал параметрларини хоссалар асбоблар каторидан узгартириш мумкин.



### Синов саволлари:

1. Дастурда квадрат чизиш учун қайси стандарт тугма босилади.
2. Тугри туртбурчак асбоби ердамида нималар чизиш мумкин.
3. Дастурда геометрик фигуралар қандай яратилади.
4. Контур ва таянч нукталар ҳақида маълумот беринг.
5. Дастурда эллипс фигураси қандай яратилади.
6. Дастурда спирал фигураси қандай яратилади.

### 8-амалий машғул

**Эгри чизиклар гуруҳи асбоблари (Curve), Купбурчак асбоби (Polygon).**

**Кордината коғозли асбоби (Graph Paper), Чизиш асбоблари (Freehand) билан ишлаш. Безье асбоби билан ишлашни урганиш.**

*Ишдан мақсад:* **Кордината коғозли асбоби билан параметрли решётка яратиш. Купбурчак асбоби (Polygon) билан ишлашни урганиш. Безье асбоби имкониятлари билан танишиш.**

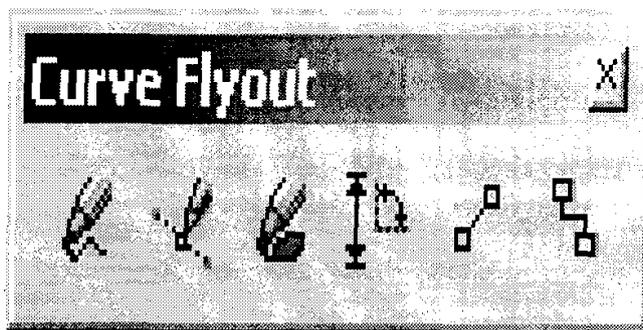
#### Топшириклар:

1. Назарий қисм билан танишинг.
2. Дастурда кордината коғозли асбоби (Graph Paper), Чизиш асбоблари (Freehand) билан ишланг.
3. Дастур ердамида кубурчак чизишни урганинг.
4. Дастурда тугри чизикни яратишни урганинг.

#### Назарий қисм

*Эгри чизиклар гуруҳи асбоблари (Curve)*

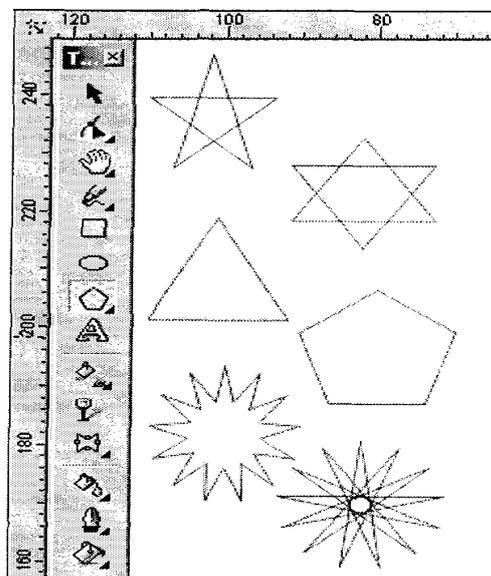
Эгри чизиклар гуруҳи асбоблари панелида қуйидаги усқуналар бор: Чизиш (Freehand), Безье (Bezier), Перо (Natural Pen), Чизик улчами (Dimension), Богловчи чизик (Connector Line) ва Богловчи (Connector).



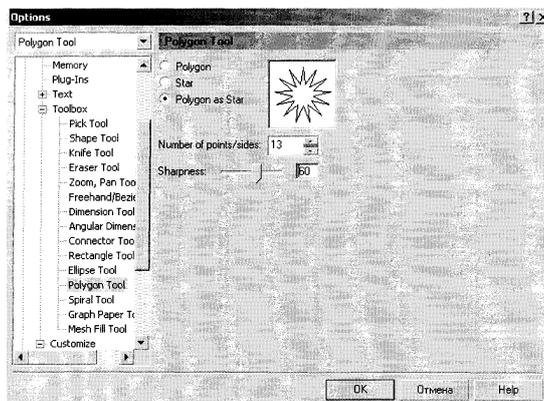
*Купбурчак асбоби (Polygon).*

Купбурчакни, керакли томонларга эга булган геометрик объект сифатида тушуниш мумкин. Купбурчакнинг бир варианты сифатида юлдузчани олиш мумкин, бунда ички чизилган купбурчакни майдонини кесиб утади. Купбурчакни ёки юлдузчани чизиш туртбурчак чизишдан фарқи йук. Ctrl тугмасини босиб турган холда мунтазам купбурчак чизилади. Купбурчак параметрларини объект хоссалари панели оркали узгартириш мумкин.

Купбурчак вкладкасини танлаб ушбу панелда томон кирра майдонида купбурчакнинг кирралар сонини киритиш мумкин. Кирралар уткирлиги майдонида шартли бирлик ларда кирранинг уткирлик даражасини киритиш мумкин. Купбурчак ва юлдузча тугмачалари купбурчакларни танлаш имконини беради. Барча ушбу майдон ва тугмачалар хоссалар асбоблари каторида кайтариледи

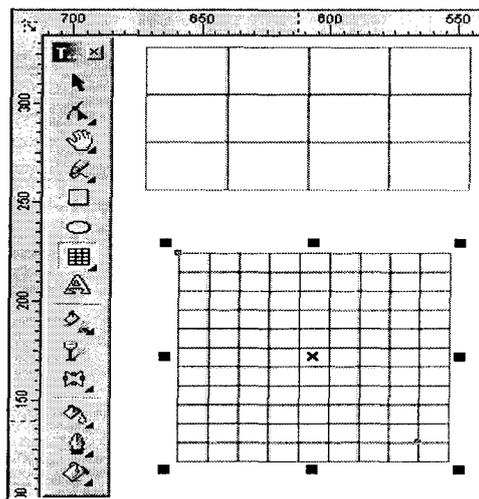


Шуни айтиб утиш керакки дастурда баъзи келишмовчиликлар хам бор. Масалан, параметрлар мулокот ойнасида купбурчакнинг юлдузча шаклидаги яна бир тури мавжуд. (Polygon as Star)



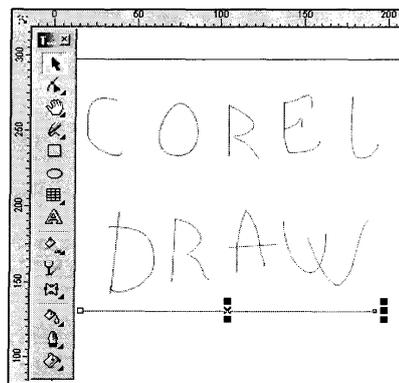
### Координата когозли асбоби (Graph Paper)

Координата когозли асбоб берилган параметрли решётка яратиш имконини беради. Бундай решёткани графиклар ёки диаграммалар учун координатали асос килиб олиш мумкин. Бу инструмент параметрларини, параметрлар мулокот ойнасида координатали когоз булимида узгартириш мумкин. Ячейкалар сони майдонида энига (Number of cells wide) буйига (Number of cells high) кура ячейкалар микдорини узгартириш мумкин. Квадрат ячейкали решёткаларни тайёрлаш учун <Ctrl> тугмасини босиб туриш керак.



## Чизиш асбоблари (Freehand).

Чизиш асбоблари исталган чизиклрни чизиш учун мулжалланган. Бу асбоб иши натижасида векторли контур хосил булиб бу контур таянч нукталари дастур ёрдамида автоматик куйилади. Бу контурлар устида эркин тахрирлаш имкони мавжуд.



Бу асбобларда чизаётган пайтда линиялар калинлиги ва обводкалар рангини узгартириш мумкин. Чизиб булинган чизикни исталган пайтда давом эттириш мумкин. Бунинг учун курсорни унинг охириги нуктасига олиб келиб (курсорнинг эгри чизиклари курсаткичга айланади), сичконча тугмасини босган холда чизикни давом эттириш ҳамда чизиш асбоблари ёрдамида тугри чизик чизиш мумкин.

Безье асбоби ердамида максимал аниклик ва максимал рационаллик билан ихтиерий контурни яратиш мумкин. Бу асбоб фойдаланувчини график дизайнда барча нарсани хал килувчи Форма яратувчисига айланишига имкон беради.

### *Тугри чизикли сигментлар тузиши.*

Тугри чизик яратиш учун Безье асбоби кулай келади. Бунинг учун Безье асбобини танлаш керак. Курсорни бошдангич нуктага олиб келиш ва сичкончанинг чап тугмасини босиш керак. Тугма босилган жойда сегментнинг бошлангич таянч нуктасини ифодаловчи кора нукта пайдо булад. У кейинги нукта яратилгунга кадар актв булиб туради . Сунг курсирни кейинги нукта жойлашадиган янги жойга олиб утиш керак . Икки нукта Тугри чизик билан тугашади.

### *Таянч нукталарнинг турлари.*

Бир неча сегментларнинг тугашишида таянч нукталари Corel Draw дастурида уч типли булиши мумкин :

1. Икки эгри чизикни "букилишда" тугаштирувчи таянч нуктаси - бурчак таянч нуктаси дейилади . (cups node) Бундай таянч нуктасида бошқарувчи чизиклар ҳам йуналиши ,хам узинлиги буича мустакилдир.

2. Икки эгри чизикни синишсиз туташтирувчи таянч нуктаси -силик таянч нуктаси деилади (smooth node) Бундай таянч нукталарда бошқарувчи чизиклар бир-биридан факат улчами билан гина мустакил, ёналиши боича эса умумий туташувчи тугри чизикни ташкил килади .Бошқарувчи чизикларни бирининг урин алмашиши иккичи хам урин алмашишига олиб келади.

3. Синишсиз ва бир хил киялик билан туташган таянч нуктаси симетрик таянч нуктаси деилади (symmetrical node). Бундай таянч нукталарда бошқарувчи чизиклар бир-бирига хам ёналиши, хам калиги билан боглик

### **Синов саволлари:**

1. Эгри чизиклар гурухи асбоблари панелида кандай ускуналар бор.
2. Дастурда купбурчаклар кандай яратилади.
3. Кордината когозли асбоби (Graph Paper)нинг имкониятлари.
4. Чизиш асбоблари кандай чизиклар чизиш учун мулжалланган.
5. Таянч нукталари Corel Draw дастурида неча типли булиши мумкин.
6. Тугри чизик яратиш учун кандай асбоб кулай келади.



## 9- амалий машъ улот

### Имитация асбоби (Artistic Media) Наъмуна режими (Preset) билан ишлаш.Объектларни пуркаш (Object Sprayer)

*Индан максад:* Дастурда объектларни пуркашни урганиш.

**Имитация асбоби ёрдамида мураккаб тузилишга эга булган безакли шаклларни яратиш.**

#### Топшириklar:

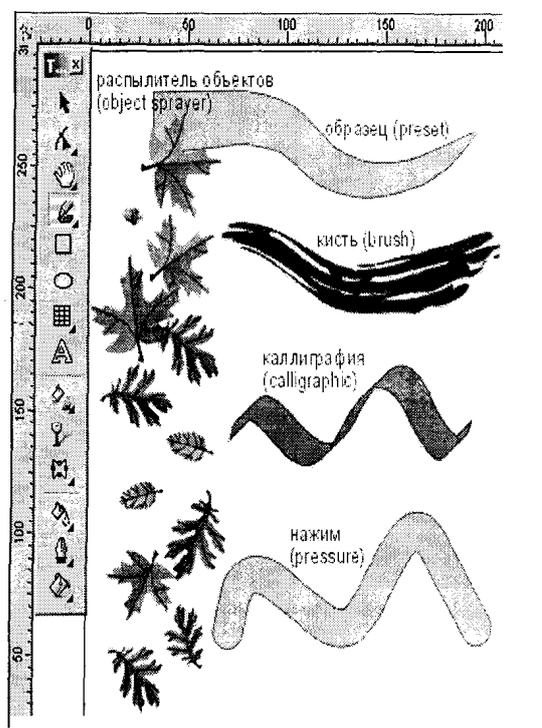
1. Назарий кисм билан танишинг.
2. Объектларни пуркаш иши кандай амалга оширилишини урганинг
3. Дастур ердамида мураккаб тузилишга эга булган безакли шаклларни яратиш.

#### Назарий кисм

*Имитация асбоби (Artistic Media).*

Имитация асбоби нуктали графика дастурларида купрок ишлатилади. Шунга карамай векторли дастур хам бу асбобни такдим этади. Бу асбоб оркали Перода чизиш упнини боса олади, шу билан бирга безакли штамп урнини хам босади. Бу асбобнинг ажойиблиги шундаки у асосий контурни чизиб, бу контур буйлаб турли объектлар жойлашиб манзарали ва график эффектларни беради.

Наъмуна режими (Preset) бу режимда шундай объектларни яратиш мумкинки, бунда бу объектлар тайёр наъмуналарга караб уз шаклини узгартиради. Бу режимда шакилли чизикларни ишлатиш мумкин.

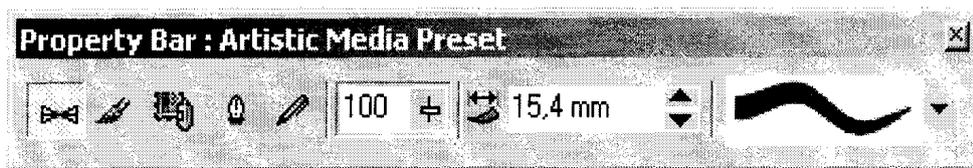


Муйкалам режими (Brush) бу режимда мураккаб тузилишга эга булган безакли шакилларни яратиш мумкин.

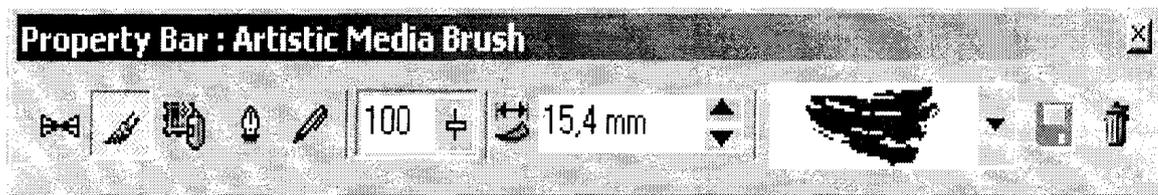
Пуркагич режими (Object Sprayer) контур тректориялари буйлаб турли график объектларни жойлаштиради. Бу режим мураккаб рамкалар, безакли каторларни яратиш учун мулжалланган.

Каллиграфия режими (Calligraphic) бу режимда калин перо ёки энли муй калам эгри чизикларини чизиш мумкин.

Босим режими (Pressure) бу режимда шундай чизикларни чизиш мумкинки бу чизикларни клавиатура оркали бошқариш мумкин.



1                      2                      3



1                      2                      3                      4 5

*Наъмуна режими (Preset).*

Хоссалар асбоблар каторида бу режим танланса куйидаги параметрларга эга буламиз: текислаш майдони (Freehand Smoothing) асосий чизикни 0 дан 100 диапазонигача текислаш имконияти.(расмда 1 раками билан курсатилган)

Улчам майдони (Size)(2 ракам)безакли штрихларнинг улчамини фоизлар ҳисобида узгартиш имконини беради . 1 дан 999% гача.

Объектлар руйхати майдони (3 ракам) бу руйхатда турли формадаги пуркаладиган объектларнинг намуналари келтирилган.

Save тугмачаси (4 ракам) муйкалам режимида иш юритиш билан бир хил.

Учириш тугмачаси (Delete) руйхатдаги хоҳлаган вариантлардан бирини учиради.

Пуркаш тартиби (Spray Order) (6 ракам) объектнинг контур буйлаб жойлашиш руйхатини тақдим этади - Тасодафан (Randomly), Кетма-кетли (Sequendally), Юналиш буйлаб (By Direktion).

Объектлар руйхатига кушиш тугмаси (Add to SprayList) (7 ракам ) объектлар руйхатига янги элементларни кушиш имкониятини беради. Улардан кейинчалик "Уйновчи" каторини (play list) ташкил қилиш мумкин.

Объектларни пуркаш (Object Sprayer) ни танланганда хоссалар асбоблар каторида куйдаги параметрларга эга буламиз:

(Сглаживание) майдони (Freehand Smoothing) (расмда 1 раками билан ) - 0 дан 100 гача диапазонда болган асосий штрихни тугирлаш даражасини аниқлаш учун мулжалланган.

Улчамлар майдони (Size) (2 ракам) 1дан 999% гача диапазондаги

Бошлангич мин. ва мак. улчамларни фоизларда аниқлашга имкон беради. Объектлар руйхатгида (Spraylist:) (3 ракам) турли хилдаги пуркакланинувчи объектларнинг кенг танлаш (дакаративных) намунаси берилган.Save тугмаси (4) минг ишлаш жараёни мой- калам (Brush) режимида ишлаш жароёнидан фарк қилмайди. Уни CD- R форматида саклаш имконини беради.

Учириш тугмаси (Delete) (5) руйхатдаги ихтиёрий вариантни очиритиш имкониятларни беради.

Пуркаш тартиби руйхати (Spray Order) (6) контур буйлаб объектларни тақсимлаш усулларининг руйхатини - Тасодифий (Randomly), кетма кет (sequentially), Юналиш боича (By Direktion) Объектлар руйхатига кушиш тугмаси (Add to Spraylist) (7) объектлар руйхатига

янги элементлар кушиш имкони беради. Улардан кейинчалик «уйнновчи» состав ташкил қилиниши мумкин.

Объектлар руихатини активлаш тумаси (Spraylist Dialog) (8) актив элементлар руихатини яратиш мулокат оинасини экранга чиқаради унда 2 та ойна курсатилган: барча объектлар руихати ойнаси (Spraylist) ва актив объектлар ойнаси (Playlist).

Объектлар майдони / интерваллар (Dabs/Spacing) (9) объектлар ва интерваллар сонининг узаро алоқасини узгартириш имкони беради. интерваллар (Spacing) куйи майдонда объектлар мохияти орасидаги интервалларни аниқлайди, юкори объектлар (Dabs) майдонида эса - хар-бир интервал нуктасидаги шу объектлар сонини.

Айланиш тугмаси (Rotation) (10) экранга барча объектлар айланишининг параметрини узгартириши мумкин булганкушимча ойнани чиқаради.

Жой узгартириш тугмаси (Offset) (11) экранга объектларнинг контурга нисбатан кучиш йуналиши ва кийматини узгартириш мумкин булган кушимча ойнани чиқаради. Кийматни тиклаш тугмаси (Reset Value)(12) мое файлда сакланган бошлангич кийматни кайтариши мумкин.

Каллиграфия режимини танлашимиз билан Свойства (Property Bar) асбоблар панелида куйидаги параметрларга йул очилади :

Текислаш майдони (Freehand Smoothing) (1-ракам билан белгиланган) ва кенглик (Width) (2)лар Муйкалам каби функцияланади Бурчак (Angle) (3) майдони муйкаламнинг огиш бурчагини аниқлаш учун хизмат қилади. Свойства асбоблар чизигида Нажим рижими танланганда куйидаги параметрларга йул очилади:

Текислаш майдони ва кенглик муйкалам штрихи калинлигини бошқариш тугмалар ердамида таъминланади.

#### **Синов саволлари:**

1. Имитация асбоби (Artistic Media)-деганда нимани тушунаси.
2. Каллиграфия режими (Calligraphis)да кандай чизикларни чизиш мумкин.
3. (Brush) режиминг вазифасини тушунтиринг.
4. Объектларни пуркаш нима ?
5. Spraylist Dialog-тугмачасининг вазифаси.
6. Айланиш тугмаси (Rotation) нинг вазифаси.