

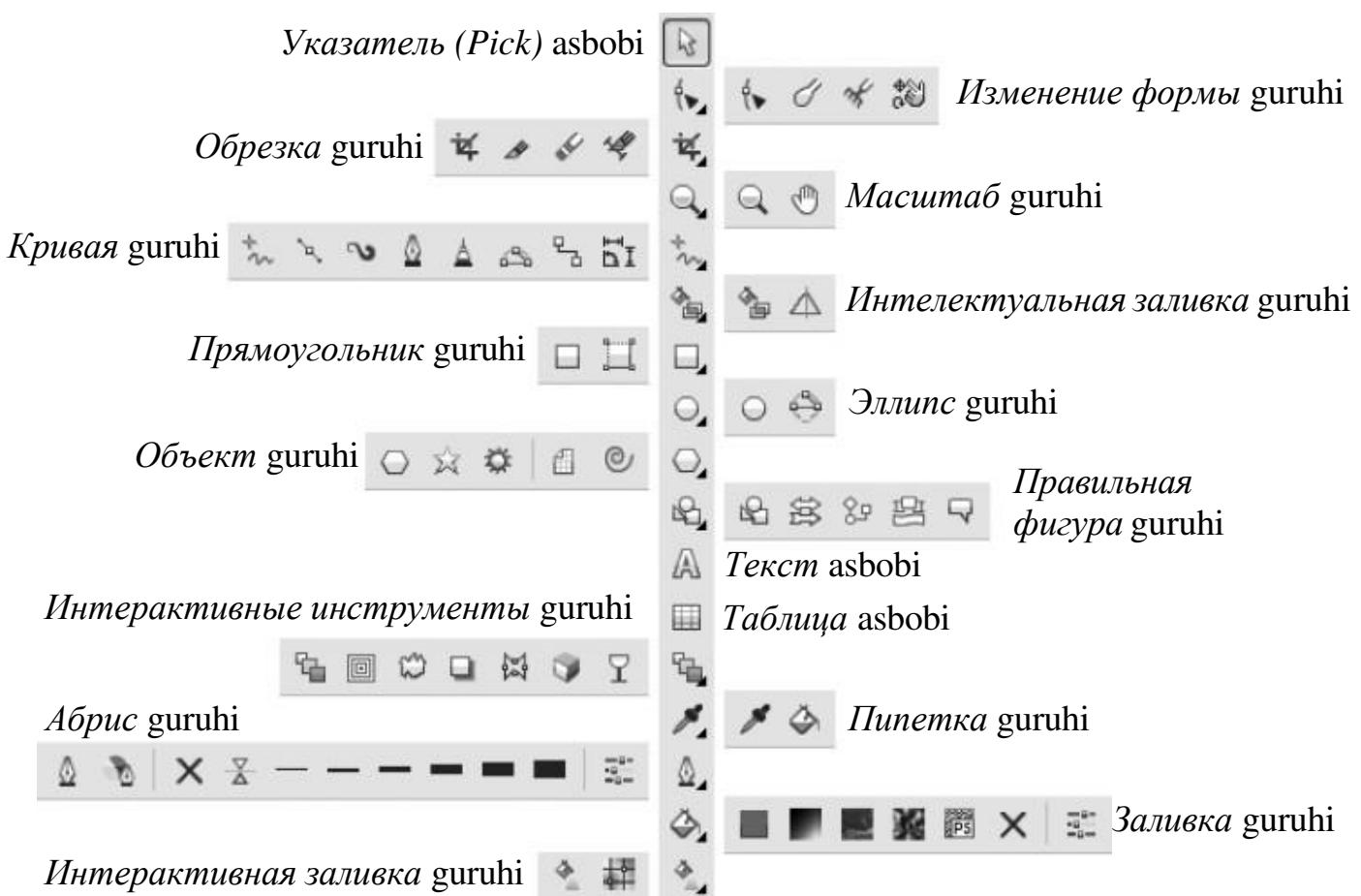
## 10-amaliy mashg'ulot: CorelDRAW dasturida yordamida murakkab geometric shakllar chizish.

### 1. Ob'yektlarni belgilash

### 2. Изменение формы guruhi asboblari

*Asboblar paneli* — CorelDRAW dasturi interfeysining muhim qismlaridan biri hisoblanadi. Hujjat oynasida ixtiyoriy amal asboblar panelidagi biror asbob yordamida bajariladi. Bunda tanlangan asbob va belgilangan ob'yektga bog\_liq ravishda dastur xususiyatlari ham o'zgarib turadi. CorelDRAW barcha asboblar *asboblar panelida* (4.1-rasm) jamlangan. Rasmda ko'rsatilganidek asboblar bajaradigan vazifasi turiga qarab guruhlarga ajratilib joylashtirilgan. Guruhning barcha asboblarini ko'rish va ulardan birortasini tanlash uchun asboblar panelining kerakli joyiga sichqoncha chap tugmasi bosiladi va bir oz kutib turiladi. Bu guruhlarni alohida panel sifatida ham asboblar panelidan sichqoncha bilan tortib oynadagi bo'sh joyga ajratib olish mumkin. Quyida ayrim asboblarni ko'rib chiqamiz.

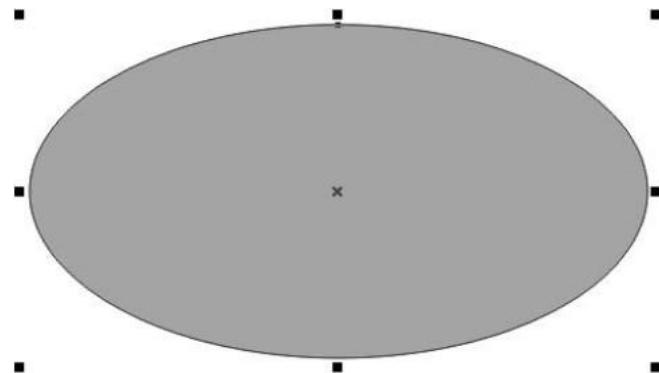
**Указатель (Pick) asbobi** Dasturning asosiy asboblaridan biri bo'lib, asboblar panelining birinchi elementidir. Bu asbob tanlanganda sichqoncha ko'rsatkichi qora strelka ko'rinishiga o'tadi. Bu asbobning asosiy funksiyasi — ob'yektlarni belgilash va siljitim.



4.1-rasm. Asboblar paneli

**Ob'yektlarni belgilash** Ob'yektlarni ikki usulda belgilash mumkin: ular ustiga sichqoncha chap tugmasini bosish yoki ular ustida belgilash chegarasini tortish. Birinchi holatda bir nechta ob'yektlarni belgilash uchun *Shift* tugmasini bosib turish kerak. Agar belgilangan ob'yekt ustida *Shift* tugmasini bosilgan holda yana sichqoncha tugmasi bosilsa bu ob'yektning belgilanishi bekor qilinadi. Guruh tarkibiga kiruvchi ob'yekt ustida *Ctrl* tugmasini bosib turib sichqoncha tugmasi bosilsa, elementni bu guruhini buzmasdan belgilash mumkin bo'ladi.

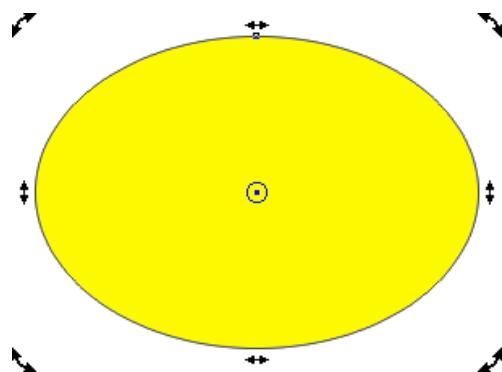
Belgilangan ob'yekt yoki ob'yektlar guruhi atrofida qora rangdagi markerlar ko'rinishi (4.2-rasm). Belgilangan ob'yekt geometrik markazi maxsus belgi bilan ifodalanadi.



4.2-rasm. Ob'yektlar atrofidagi qora rangdagi markerlar

Agar bu markerlarni sichqoncha chap tugmasini bosib tortilsa ob'yekt kattalashadi yoki kichiklashadi. Burchakdagi markerlar ob'yekt o'lchamlarini uning proporsiyalarini saqlagan holda o'zgartirsa, yon tomondagi markerlar uning kengligini, past va yuqoridagilari uning balandligini o'zgartirish imkoniyatini beradi.

Ayni vaqtida belgilangan ob'yekt (yoki ob'yektlar) ustida sichqoncha chap tugmasi bosilsa, bu ob'yekt markerlari ko'rinishi o'zgaradi (4.3-rasm).



4.3-rasm. O'zgargan markerlar yordamida figurani burish va egish

### a. Изменение формы guruhi asboblari

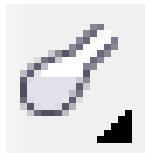
Vektorli egri chiziqlar shaklini o'zgartirish uchun qo'llash mumkin bo'lgan to'rtta asbobdan iborat bo'lgan guruhdir.



#### Форма (Shape) asbobi

Alovida tugunlar va segmentlarni o'zgartirish yo'li bilan figuralar shaklini o'zgartirish imkoniytini beradi. Bunday figuralar tugunlar va ularni tutashtiruvchi segmentlardan tashkil topadi. Bu asbob tanlanganda ob'yektlarda paydo bo'ladigan tugunlar, markerlar yordamida ularning shakllarini o'zgartirish mumkin. Shuningdek bu asbob ob'yektlarga tugunlar qo'shish va ularni o'chirish imkoniyatini beradi. Tugun qo'shish uchun figura segmenti (chizig\_i) ustida sichqoncha tugmasi bosiladi va bunda nuqta paydo bo'ladi. Klaviaturadan + klavishasi yordamida bu nuqtani tugunga aylantirsa bo'ladi. Tugunni o'chirish uchun uni tanlab Delete yoki – tugmalari bosiladi.

Bu asbob tanlanganda murakkabroq amallarni bajarish uchun ob'yektlar ustida o'ng tugma yordamida ochiladigan kontekstli menyudan foydalanish mumkin.



#### Размазывающая кисть (Smudge Brush) asbobi

Yuqoridagi asbobga o'xshash asbob bo'lib, agar bu asbob yordamida tashqaridan figura ichiga tortilsa figura shakli —eziladil, ichkaridan tashqariga tortilsa —bo'rtadil.



#### Свободное преобразование (Free Transform) asbobi

Bu asbob yordamida qaralayotgan ob'yektni erkin o'q atrofida istagan tomonga istagan yo'naliш bo'yicha aylantirish, uni siljитish va o'chamlarini o'zgartirish mumkin. Asbob tanlanganda unga mos panel ochiladi (4.4-rasm).



4.4-rasm. Свободное преобразование xususiyatlar paneli

#### Обрезка (Crop) guruhi asboblari

Bu guruh to'rtta asbobdan tashkil topgan bo'lib, ob'yektlar fragmentlarini qirqish va o'chirish uchun ishlatiladi.

### Crop (Обрезка) asbobi



Bu asbob vektorli va rastrlı ob‘yektlarning keraksiz va ziyod joylarini o’chirish imkoniyatini beradi. Hujjatda qolishi kerak bo’lgan soha (qirqilayotgan joy) to’g\_rito’rtburchak shaklida belgilangan sohaga tushmagan tasvir qismlari o’chiriladi. Qirqish to’g\_rito’rtburchaginiň o’lchamlarini markerlar yordamida sichqoncha yordamida o’zgartirish mumkin. Agar o’chirilayotgan sohaga matn yoki figura kirib qolsa ular avtomatik tarzda egri chiziqlarga aylantiriladi.



### Нож (Knife) asbobi

Нож - bu asbob yordamida ob‘yektning keraksiz qismi ob‘yekt ustida to’g\_ri yoki egri chiziq chizib ajratiladi, qirqiladi. Natijada ob‘yekt bir nechta mustaqil bo’laklarga ajraladi. Bu asbobning sozlamalarini uni tanlaganda paydo bo’ladigan xususiyatlar panelidan ham o’zgartirish mumkin.

### Ластик (Eraser)



Lastik - bu asbob yordamida qaralayotgan ob‘yektning istalgan qismini o’chirib tashlashimiz mumkin.

## Удаление виртуального сегмента (Virtual Segment Delete)



Guruhlangan yoki birlashtirilgan ob‘yektlardan tutashtirilgan yo’lni o’chirish imkoniyatini beradi.

### b. Масштаб (Zoom) asboblar guruhi

Bu guruhda tasvirni ekranda ko’rish parametrlarini o’zgartirish imkoniyatini beruvchi ikkita asbob mavjud.

### Масштаб (Zoom)



Ko’rish mashtabini o’zgartirish asbobi. Sichqoncha chap tugmasining bir marta lishi mashtabning ikki marta oshishini ta’minlaydi. Agar sichqoncha Shift tugmasi bilan birgalikda yoki uning o’ng tugmasi bosilsa mashtab kamayadi. Agar hujjatning biror qismini kattalashtirish kerak bo’lsa, *Macumab (Zoom)* asbobi tanlangan holda o’sha qismga sichqoncha chap tugmasi bilan belgilanadi.

Bu asbob tanlanganda Xususiyatlar panelida paydo bo’ladigan bo’limlar yordamida ko’rish mashtabining qo’shimcha imkoniyatlarini o’rnatish mumkin.

CorelDRAW dasturida ko’rish mashtabini o’zgartirish eng ko’p bajariladigan amallar turiga kiradi. Shuning uchun bu amalni klaviaturadagi

tugmalar yordamida bajarish dasturda ishslash vaqtini tejaydi. Bu asbob vazifalarining klaviaturadagi ekvivalentlari quyidagichadir:

- ✓ F2 — **Масштаб** (Zoom) asbobini vaqtincha (bitta amalga) ishlatish;
- ✓ F3 — mashtabni kamaytirish;
- ✓ F4 — barcha ob‘yektlar bo‘yicha mashtab;
- ✓ Shift+F2 — belgilangan soha mashtabi;
- ✓ Shift+F4 — sahifa o‘lchami bo‘yicha mashtab.



### Рука (Hand) asbobi

Hujjat oynasida ko‘rish hududini almashtirish,siljitim uchun ishlatiladi. Bu vazifani oynaning o‘ng va pastida joylashgan o’tkazish polosalari ham bajaradi.

#### c. Кривая (Curve) asboblar guruhi

Bu guruhda ixtiyoriy shakldagi egri chiziqlarni chizish uchun mo’ljallangan asboblar mavjud.



### Свободная форма (Freehand)

Bu asbob ixtiyoriy shakldagi egri chiziq chizish uchun mo’ljallangan. Bu asbob bilan ikki usulda chizish imkoniyati mavjud. **Birinchi** usul, sichqoncha chap tugmasini bosib ixtiyoriy shakldagi egri chiziqnini chizish. Bunda sichqoncha tugmasi qo‘yib yuborilgandan so‘ng, uning o’tgan traektoriyasi bo‘yicha egri chiziq xosil bo’ladi.

**Ikkinchi** usulda bu asbob bilan to‘g\_ri chiziqlar chizish mumkin. Ya‘ni sichqoncha chap tugmasining birinchi bosilishi chiziqning boshlang\_ich uchi bo’lsa, keyingi bosilishi uning oxirgi uchi bo’ladi. Bu asbob mavjud chiziqlarga ulanuvchi chiziqlar yaratish uchun xam ishlatiladi.



### Безье (Bezier) asbobi

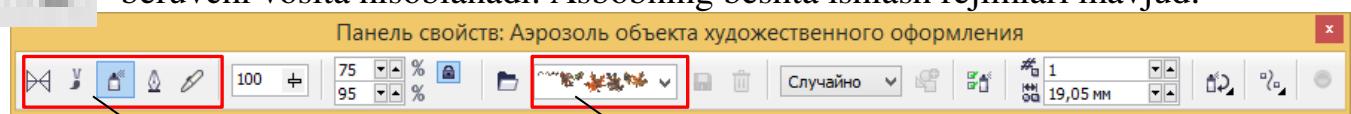
Bu asbob yordamida ixtiyoriy shakldagi figurani chizish mumkin.

Uning qulaylik tomonlaridan biri asbobni harakatga keltirgandan so‘ng markazdan bir xil uzoqlikdagi qarama-qarshi masofalarda to‘g\_ri chiziqli koordinatani saqlaydi va egri chiziqli shakllarni osonlikcha chizadi.

### Художественное оформление (Artistic Media)



Bu asbob noan‘anaviy grafik ko‘rinishlarni, chegaralarni yaratish imkoniyatini beruvchi vosita hisoblanadi. Asbobning beshta ishslash rejimlari mavjud.



Rejimlar

Tayyor ko‘rinishlar

Bu rejimlarni xususiyatlar panelidan tanlash mumkin.

- ✓ **Заготовка (Preset).** Bu rejimda oldindan ko'rinishi aniqlangan egri chiziqlar chizish imkoniyati bo'ladi.
- ✓ **Кисть (Brush).** Ko'rinishinini tanlash mumkin bo'lgan grafik ob'yektlar ko'rinishudagi chiziqlar chizish imkoniyatini beradi.
- ✓ **Распылитель (Sprayer).** Yaratilayotgan chiziq atrofida ko'rinishinini tanlash mumkin bo'lgan grafik ob'yektlar chizish imkoniyatini beradi.
- ✓ **Каллиграфия (Calligraphic).** Bu rejimda kalligrafik chiziq ko'rinishidagi chiziqlarni xosil qilish uchun ishlatiladi.
- ✓ **Нажим (Pressure).** Chizilayotgan chiziq qalinligini o'zgartirish imkoniyatini beradi.

#### **Перо (Pen) asbobi**



Bu asbob bilan ishslash yuqoridagi **Безье(Bezier)** asbobi bilan ishslashga o'xshab ketadi. Asbob bilan ishslashni tugatish uchun, ya'ni chiziqning yakuniy uchini o'rnatish uchun sichqoncha chap tugmasi ikki marotaba bosiladi.

#### **Ломаная линия (Polyline) asbobi**



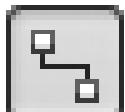
Siniq chiziqlar chizish uchun ishlatiladi. Chiziqning yakuniy uchini o'rnatish uchun sichqoncha chap tugmasi ikki marotaba bosiladi.



#### **Кривая через 3 точки (3-Point Curve)**

Egilgan chizig chizish uchun ishlatiladigan asbob bo'lib, sichqoncha chap tugmasi birinchi bosilgan nuqta boshlang\_ich tugun, sichqoncha tugmasi qo'yib yuborilgan nuqta yakuniy tugun va yana bir bora sichqonchaning bosilgan joyi egilish joyini aniqlab beradi va ekranda egilgan chiziq xosil bo'ladi.

#### **Соединительная линия (Interactive Connector)**



Ikkita figuralarni to'g\_ri yoki siniq chiziqlar bilan birlashtirish uchun qo'llaniladi.



#### **Размерная линия (Dimension)**

Bu asbob chizmalarda o'lchamlarni ko'rsatish, ifodalash imkoniyatini beruvchi chiziqlarini xosil qilish uchun ishlatiladi.

#### **d. Интеллектуальная заливка (Smart) asboblar guruhı**

Bu guruhda ancha foydali xossalarga ega ikkita asbob mavjud.

## Интелектуальная заливка (Smart Fill)



Biriktirilmagan, tutashtirilmagan sohalar, hududlarni bo'yash ishlataladi. Ob'yeqtlni bo'yashga mo'ljallangan boshqa asboblardan farqli da, bu asbob bo'yalishi kerak bo'lgan sohalarni aniqlab, yopiq kontur yaratadi. Asbob tanlanganda bo'yash parametrlarini tanlash imkoniyatini beruvchi xususiyatlar paneli ochiladi.

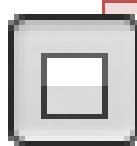
## Интерактивная кисть (Smart Drawing)



Mavjud konturga geometrik to'g\_ri bo'lgan geometrik figuralarni soddalashtirib va silliqlashtirib chizish imkoniyatini beradi.

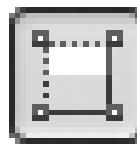
### e. Прямоугольник (Rectangle) asboblar guruhi

Bu guruhda to'g\_ri to'rtburchaklar yaratish imkoniyatini beruvchi ikkita asbob mavjud.



### Прямоугольник (Rectangle)

Bu asbob yordamida to'g\_ri to'rtburchaklar yaratish mumkin. Agar *Ctrl* tugmasi bosilib chizilsa kvadrat xosil qilinadi. Agar *Shift* tugmasi yordamida chizilsa to'g\_ri to'rburchak markazdan boshlab chiziladi.



### Прямоугольник по трем точкам (3-Point Rectangle)

Bu asbob to'g\_rilo'trburchaklarni noan'anaviy usulda yaratish imkoniyatini beradi. Bu asbob tanlanganda sichqoncha chap tugmasi bosilgan va qo'yib yuborilgan nuqtalar to'g\_ri to'rtburchakning qarama-qarshi qirralari koordinatalarini aniqlaydi. To'g\_ri to'rtburchaklar parametrlarini quyidagi xususiyatlar panelidan ko'rish va o'zgartirish mumkin.

Burchaklarni silliqlash qiymatlari Barcha burchaklarga qo'llash



### f. Группа инструментов Ellipse (Эллипс)

Bu guruh asboblari yordamida ellips, aylana ,yoy va sektorlar yaratish mumkin.



### Эллипс(Ellipse)

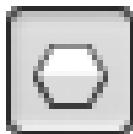
Эллипс по трем точкам (3-Point Ellipse)

asboblari yordamida ellips va aylanalar yaratish mumkin. Bu ularni *Форма (Shape)* asbobi yordamida ularning to'rtta bazaviy nuqtalarini siljitim osongina yoy va sektorga aylantirish mumkin. Agar siljitim vaqtida sichqoncha ko'rsatkichi figura ichida bo'lsa, sektor yaratiladi, aks holda yoy. Buni figuraga mos ravishda ochiladigan

xususiyatlar panelidan ham foydalanib bajarish mumkin. Bu paneldag'i uchta bibrinchi tugmalar yordamida figuralar tipini tanlash mumkin.

#### g. Объект (Object) asboblar guruhi

Bu guruhda beshta maxsus ob'yektlarni yaratish imkoniyatini beruvchi asboblar joylashgan: **ko'pburchaklar**, **yulduzlar**, **murakkab yulduzlar**, **setka** va **spirallar**.



#### Многоугольник (Polygon) asbobi

Ko'p sonli burchaklar va qirralarga (3dan 500 gacha) ega bo'lgan ko'pburchaklar yaratish uchun qo'llaniladi. Burchaklar va qirralar sonini maxsus paydo bo'ladigan xususiyatlar panelidagi

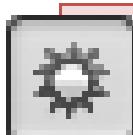
*Количество вершин или сторон многоугольника (Number of points or sides on polygon)* maydonida kiritish va o'zgartirish mumkin.



#### Звезда (Star) asbobi

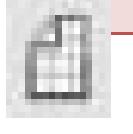
Bu asbob yulduzlar yaratish uchun ishlataladi. Asbobning xususiyatlar panelida ikkita maydon mavjud:

- ✓ *Количество вершин звезды (Number of points on star)-yulduz qirralari soni.*
- ✓ *Степень заострения вершин звезды (Sharpness of Star) — yulduz chiziqlari qo'shni chiziqlarni necha marotaba kesib o'tishi qiymati kiritiladi.*



#### Сложная звезда (Complex Star) asbobi

Bu asbob yordamida 5 tadan 500 tagacha qirralarga ega murakkab yulduzlarni yaratish mumkin. Uning parametrlari *Звезда (Star)* asbobi parametrlaridek bo'ladi.



#### Разлинованная бумага (Graph Paper) asbobi

Bu asbob yordamida bir xil o'lchamdag'i to'rtburchaklar (yacheyska)dan iborat bo'lgan setka ob'yektini yaratish mumkin. Setkadagi yacheykalar sonini xususiyatlar panelida kirirtish mumkin.



#### Спираль (Spiral) asbobi

Bu asbob spirallar yaratish uchun mo'ljallangan. Yaratilgan spirallarning parametrlarini xususiyatlar panelidan foydalanib ko'rish va o'zgartirish mumkin.

- ✓ *Количество витков (Spiral Revolutions)-spiral dagi aylanmalar soni.*
- ✓ *Симметрическая спираль (Symmetrical Spiral) — spiral aylanalari bir-biridan teng masofada joylashishini o'rnatish.*
- ✓ *Логарифмическая спираль (Logarithmic Spiral) — spiral aylanalari orasidagi masofa logarifmik qonunlar asosida o'zgaradi.*

- ✓ Степень неравномерности спирали (*Spiral Expansion Factor*) — logarifmik spiral aylanalari orasidagi masofa.

#### h. Правильная фигура (Perfect Shape) guruhi asboblari

Bu guruhdagi asboblar yordamida ma'lum bir tipdagi figuralarni yaratish mumkin. Bu figuralar tipini xususiyatlar panelidagi ro'yxatdan tanlash mumkin.

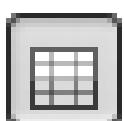
- ✓ Базовые фигуры (Basic Shapes).
- ✓ Стрелки (Arrow Shapes).
- ✓ Блок-схемы (Flowchart Shapes).
- ✓ Баннеры (Banner Shapes).
- ✓ Выносные элементы (Callout Shapes).

Yaratiladigan figuralar shaklini oddiy figuralar shakllarini o'zgartirganday o'zgartirib bo'lmaydi. Lekin bu figuralarning deyarli xammasida bir yoki bir nechta rangli maxsus markerlari bo'lib, ularni siljitimfiguralar shaklini o'zgartirish mumkin bo'ladi. Bu figuralarni kontekstli menyudagi *Преобразовать в кривые* (*Convert To Curves*) buyrug'i yordamida egri va to'g'ri chiziqlardan iborat figuraga aylantirish mumkin.



#### Текст (Text) asbobi

Matn yaratish va tahrirlash asbobi hisoblanadi. Matn CorelDRAWda ikki turda bo'ladi: *Satrli* (*Artistic Text*) va *Abzasli* (*Paragraph Text*). Matn turi uni kiritish jarayonida avtomatik tanlanadi. Agar hujjat bo'sh joyiga sichqoncha chap tugmasi bosilsa, cursor paydo bo'ladi va kiritilgan matn satrli matn bo'ladi. Abzasli matn yaratish uchun asbob tanlangandan so'ng sichqoncha chap tugmasi bosilib, qo'yib yubormasdan ekranning ma'lum bir bo'sh joyida tortiladi yoki biror berkitilgan vektorli figura ichida sichqoncha tugmasi bosiladi.

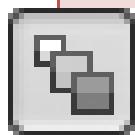


#### Таблица (Table) asbobi

Bu asbob jadvallar yaratish va ularni tahrirlashga mo'ljallangan. Jadval yaratish uchun sichqoncha chap tugmasi bиринчи nuqtada bosiladi va uning ko'rsatkichi kerakli yo'nalishda tortiladi. Sichqoncha tugmasi qo'yib yuborilganda jadval yaratiladi. Yaratilgan jadval parametrlarini va uning satr va ustunlar sonini xususiyatlar panelidan ko'rish va o'zgartirish mumkin.

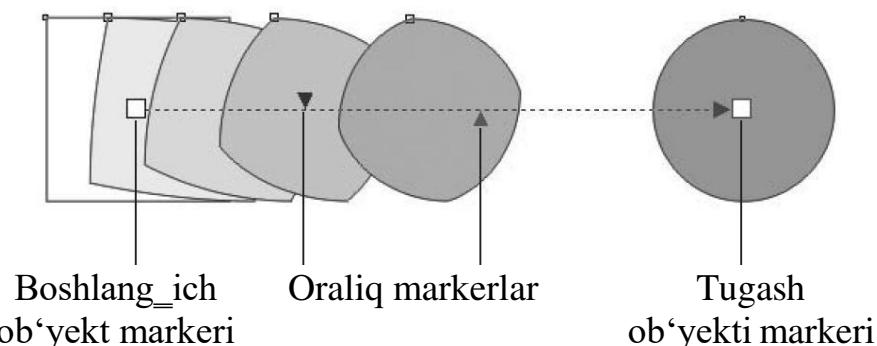
#### i. Интерактивные инструменты (Interactive) asboblar guruhi

Bu guruh asboblari interaktiv rejimda turli effektlar (*Эффекты* menyusidagi)ni qo'llash imkoniyatini beradi. Lekin bu guruh asboblarining xammasi ham *Эффекты* menyusida mavjud emas.



### Интерактивное перетекание (Interactive Blend)

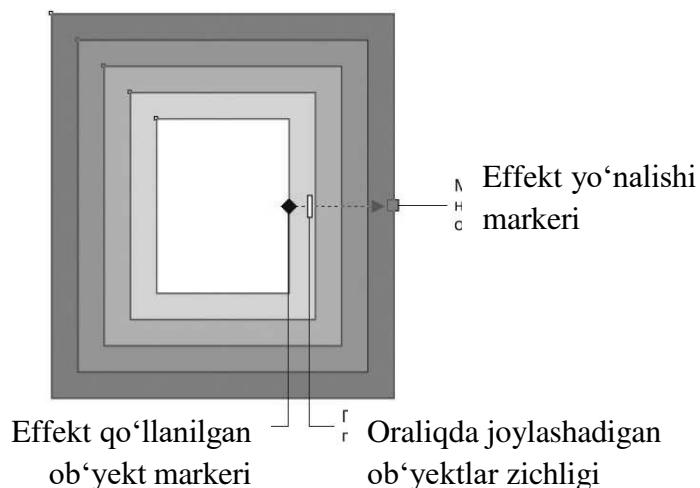
Bu asbob bir turdag'i figuradan ikkinchi turdag'i figuraga ketma-ket o'tish effektini yaratish uchun qo'llaniladi. Asbob tanlangandan so'ng avval birinchi ob'yekt ustida sichqoncha chap tugmasi bosiladi, keyinchalik sichqoncha tugmasini qo'yib yubormasdan uning ko'rsatkichini ikkinchi figuraga tortiladi va sichqoncha tugmasi qo'yib yuboriladi. Bu effect parametrlarini xususiyatlar panelidan o'zgartirish mumkin.



Yaratilgan ob'yekt belgilansa unda maxsus markerlar paydo bo'ladi. Bu markerlardan foydalanib, o'tish parametrlarini o'zgartirish mumkin.

### Интерактивный контур (Interactive Contour) asbobi

Bu asbob biror figuraning nusxalarini uning atrofida yoki ichida ma'lum bir masofada yaratish uchun qo'llaniladi. Bu asbob yordamida xosil qilingan yangi figurada maxsus markerlar paydo bo'ladi. Ularni ichkariga yoki tashqariga tortib effekt ko'rinishini o'zgartirish mumkin.

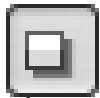


### Интерактивное искажение (Interactive Distortion) asbobi



Эффекты (Effects) menyusida mavjud bo'limgan effekt xosil qilish imkoniyatini beradi. Xususiyatlar panelidan rejimlarni tanlash imkoniyati mavjud: *Push and Pull* (Тяни-толкай), *Zipper* (Зигзаг) yoki *Twister* (Скручивание). Bu effekt qo'llanilgan ob'yektni ham markerlari yordamida o'zgartirish mumkin.

### **Интерактивная тень (Interactive Drop Shadow) asbobi**



Bu asbob yordamida belgilangan ob'yeckning soyasini yaratish mumkin. Bu asbob tanlangandan so'ng ob'yeck ustida sichqoncha chap tugmasi bosiladi va uni qo'yib yubormasdan biror tomonga tortiladi va sichqoncha tugmasi qo'yib yuboriladi.

### **Интерактивная оболочка (Interactive Envelope) asbobi**



Ob'yektlarga maxsus qobiqlar yaratish va bu qobiq yordamida ular shaklini o'zgartirish imkoniyatini beruvchi asbob hisoblanadi.

### **Интерактивное вытягивание (Interactive Extrude) asbobi**



Bu asbob ob'yeektlarning xajmlarini o'zgartirish, keyinchalik ularni aylantirib ko'rish imkoniyatini beradi. Bu asbob tanlanganda ob'yeektda maxsus markerlar paydo bo'ladi.

Bu asbob bilan ob'yeekt ustida ikki marta sichqoncha chap tugmasi bosilsa, sichqoncha ko'rsatkichi yoki ko'rinishga o'tadi. Bu esa ob'yeektni uch o'lchamli ko'rinishda burish imkoniyatini beradi. Xususiyatlar panelidan effektning boshqa parametrlarini o'rnatish mumkin bo'ladi.

### **Интерактивная прозрачность (Interactive Transparency)**



Bu asbob yordamida ob'yeektlarni qisman rangini o'zgartirib, ular orqasida turgan ob'yeektlarni ko'rindigan qilish effektini yaratish uchun qo'llash mumkin. Ob'yeektlarga qo'llanishi yuqoridaagi

*Интерактивная тень* asbobiga o'xshaydi.

#### **j. Пипетка (Eyedropper) guruhi asboblari**

Bu guruh asboblari bir ob'yeekt xossalalarini ikkinchi ob'yeektga ko'chirish imkoniyatini beradi.

### **Пипетка (Eyedropper) asbobi**



Bu asbob biror ob'yeekt yoki hujjat oynasi biror qismi haqida ma'lumot olish uchun xizmat qiladi va xususiyatlar panelida ko'rindigan ikki rejimda ishlaydi.

- ✓ *Атрибуты объекта (Object Attributes)* — ob'yeektning bo'yali sherkasi, rangi va turi, uning chiziqlari turi va rangi va boshqa parametrlari: o'lchami, burilishi, holati va unga qo'llanilgan effektlar ko'chiriladi.
- ✓ *Образец цвета (Sample Color)* — ekranning bir pikseli rang parametrlari ko'chiriladi.

*Выбрать в рабочей области (Select from Desktop)* tugmasi bosilganda ekranning ixtiyoriy qismi rangini ko'chirish mumkin bo'ladi.

### Заливка (Paintbucket) asbobi



Bu asbob belgilangan ob‘yektni tanlangan rang bilan bo'yash imkoniyatini beradi. Yuqorida keltirilgan *Пипетка (Eyedropper)* asbobi yordamida olingan ma'lumotlarni bu asbob yordamida vektorli ob‘yektlarga qo'llash mumkin bo'ladi. Buning uchun asbob tanlangandan keyin sichqoncha ko'rsatkichi figuraga yaqinlashtiriladi va chap tugma bosiladi. Agar sichqoncha ko'rsatkichi yonida belgi paydo bo'lsa figura bo'yaladi, agar belgi paydo bo'lsa uning chegara chiziqlari ranglanadi.