

Дәріс №5. Екі өлшемді графиканың программалық құралдары. Фракталды бейнелер жасаудың программалық құралдары. Объектілер.

Дәріс жоспары: Объектілердің түрін өзгерту үлгілері. Объектілер тобымен операциялар жүргізу. Визиткалар дайындау. Кроссвордтар құру. Фирмалық белгіні құру

Дәріс мақсаты: Объектілермен жұмыс істеу білу. Визиткалар, фирмалық белгіні құру.

Дәріс мазмұны:

Объекттерді ерекшелеу

Әр түрлі өзгерісте объект немесе объектірінің топты дайындау үшін – форматты, түсті, орналастыру, өзгерту үшін ерекшелеу қажет болады.

1) Объекті ерекшелеу – Таңдау (выбор) кнопканы шерту

2) Бірнеше объекттерін ерекшелеу – Таңдау шерту, Shift ұстап, барлық объекттерді шерту

3) Айырылық, маңызбен бірдей объекттерін ерекшелеу (мысалы, барлық эллипстер, барлық фигурлік мәтідерін) - Правка – Найти и заменить – Найти объект – Начинать новый поиск – Далее – Типы объектов – Выбрать тип объектов, мысалы Эллипс – Далее – Далее – Готово – Найти все.

Барлық біртиптері объекттері бірлестірілген маркерлерін алады.

4) Беттің барлық объекттер бір мезетте ерекшелеу – Ctrl + A немесе Правка – Выделить все

5) Бірлестікті топтадан бір объекті ерекшелеу – Ctrl ұстап – объектіте шерту

Объекттермен операциялар

1) Суреттілген объекттерінің жасау үшін аспап панелімен пайдалану қажет, мысалы Овал, Прямоугольник, Многоугольник.

Қара маркерлермен бейнелеутін өлшемді өзгертеді, кішкентай ақ маркерлермен – объектінің формасы өзгертеді – мысалы, айналдыру оны.

Тұйықты (замкнутый) объектінің заливканы түсті панелімен алу қажет. Контурдың түсті және қалыңдық Перомен өзгерту керек.

2) Автофигураны суреттеу – Простые формы кнопканы шерту.

3) Объекті жою – ерекшелеу және Del шерту.

4) Бірлестікті топтадан айырылық объекті жою үшін, Монтаж – Разгруппировать командаларын алдын ала орындау.

5) Объекті көшіру – ерекшелеу оны, “+” пернені цифр пернетақтасында және көшірме ауыстару немесе Правка - Дублировать

Безье қисығы Corel Draw-та негізгі құрал. Опорлы нүктелер екі жақтан безье қисығын шектейді. Оларды қисықтың түрін келтіре отырып, бір-біріне байланысты жылжытуға болады. Басқарушы сызық безье қисығына жанама болып түйіннен шығады. Басқарушы нүкте бұл басқарушы сызықты шектейтін нүкте.

Freehand(кривая) құралы. Бұл құрал көп жағдайда қарапайым қаламға ұқсас жұмыс істейді. Құралды таңдап тышқанды сол түймесін баса отырып жылжытқанда сіз сызық жүргізесіз. Сызық сіздің қолыңыздың әрбір қимылын ескереді. Сызықтардың қисаю нүктелері автоматты түрде квадрат түйіндерге айналады. Түйіндер біркелкі орналаспайды және объектіні салып болған соң көрінеді. Сызықты салу барысында қалып-күй қатарында қисықтың бастапқы және соңғы нүктенің координаттары көрінеді. Сызықты салып болған соң, қалып-күй қатарында келесі түрде хабарлама шығады:

Curve on layer 1

Number of nodes 17

Егер shift пернесін басып тұрып, тышқан көрсеткішін салынған сызыққа кері бағытта тартсақ, онда түйіндер арасындағы сызық та кері бағытта өшеді. Түзу сызық тышқанның сол түймесін екі рет шерту арқылы салынады.

Bezier(кривая безье) құралы – бұл құрал сурет салу барысында қисықтың формасын максималды басқаруға мүмкіндік береді. Бұл құралмен салуда тышқанның әрбір шертілуі алдыңғы түйінді түзу сызықпен қосатын түйін жасайды.

Pen(перо) құралы – контурды безье қисығы құралы сияқты салады. Олардың айырмашылығы тышқан көрсеткішін жаңа жағдайға апаруда, оның артынан түзу сызық жүреді. Құрал арқылы салынған контурдағы түйіндер санын өзгертуге болады.

Polyline (ломонная линия) құралы – тұйық және тұйық емес, зигзаг тәріздес контурлар құруға мүмкіндік береді.

Spointcurve(трехточная кривая) құралы – бастапқы, соңғы және орталық нүктелерді бере отырып, қисық құруға мүмкіндік береді. Мұндай қисықты салу үшін тышқанның сол түймесін басып тұрып, тышқан көрсеткішін жатық ось бойымен орналастыру керек.

Объектілерді ерекшелеу.

Алдын ала салынған объектіні редактрлеу үшін оны алдымен ерекшелеу қажет, Corel Draw-та объектіні бірнеше әдіспен ерекшелеуге болады:

- тышқан арқылы;
- ерекшелеу рамкасымен;
- tab пернесімен;
- негізгі мәзірдегі командаларды қолдану арқылы.

Pick(указатель) құралы – ешнәрсе салмайды, бірақ Corel Draw-та кеңінен қолданылатын құрал. Ол объектілерді ерекшелеуде, өзгертуде, құруда және июде қолданылады. Tab пернесін шерткен сайын объектілер бірінен соң бірі ерекшеленеді. Правка → Объекты → Выделить все командасы жұмыс парағындағы барлық объектілерді ерекшелейді.

Transformation(преобразование) докері – жоғарыда қарастырылған барлық операцияларды осы докерде орындауға болады. Оның 5 режимі бар: положение, вращение, масштаб и отражение, размер, наклон. Докер окно докеры преобразование мәзірінде кез келген режимді таңдау арқылы ашылады. Барлық режимдердің төменгі жағында 9 позициялы схема бар. Позицияның бірін таңдау сәйкесінше трансформация орындалатын нүктені орнатады. «Применить к дубликату» түймесін шертсе, онда таңдалған трансформация орындалатын объектінің кошірмесі құрылады. Ал «применить» түймесін шертсек, объект сәйкесінше өзгертеді.

Shape(форма) құралы - Corel Draw-та басқаларынан жиі қолданады. Оның көмегімен қисықтарды, қарапайым фигураларды, символдар мен мәтін қатарларын растрлік бейнелерді, т.б. көптеген графикалық формаларды дұрыстауға болады. Бірінші түйінге екінші түйін қосылған кезде сегмент пайда болады. Бірінші түйін өлшемі басқаларға қарағанда әрқашан біршама үлкен болады. Ал ол ерекшеленіп тұрған кезде қалып-күй қатарында оның бірінші түйін екені туралы хабарлама шығады. Қисықтың негізінен екі түрі бар: түзу сызықты ав сегменті, қисық сызықты ав сегменті. Түйіндердің 3 түрін атап кетуге болады: үшкір, жайпак, симметриялық.

1. Қара түсті rgb жаңа бейнесін құрыңыз. Қандай да бір сөзді жазыңыз.

2. Каналы палитрасын ашып, кез келген каналды жаңа канал белгісіне орналастырыңыз. Осы каналдың қасиетін тышқанның батырмасын екі рет шерту арқылы ашыңыз да, “оригинал” атына өзгертіңіз.

3. “оригинал” каналын каналдың жаңа белгісіне орналастырыңыз да, дубликатын жасаңыз. Оны тышқанның батырмасын екі рет шерту арқылы ашыңыз да, “белый” каналы етіп атын өзгертіңіз. Содан кейін каналға ctrl пернесімен тышқан батырмасын басу арқылы оны бөліп алатындай жүктеңіз.

4. Мына командаларды орындаңыз: 2 пиксельді қою үшін: выделение ⇒ модификация ⇒ расширить... Түсті “ақ” ету үшін: редактирование ⇒ заполнить ... Бөліп алуды алып тастау үшін: выделение ⇒ убрать выделение командасын орында.

Фильтрді қолданыңыз: фильтр ⇒ смазывание ⇒ смазывание по гауссу с установкой 2.

5. “белый” каналын жаңа канлдың белгісіне әкеліп оналастырыңыз. Осы каналға екі рет шертіңіз де, оның атын “желтый” атына өзгертіңіз. Содан кейін каналға ctrl пернесімен тышқан батырмасын басу арқылы оны бөліп алатындай жүктеңіз. Мына командаларды орындаңыз: 2 мәнін енгізу үшін: выделение ⇒ модификация ⇒ расширить... Ақ түспен толтырыңыз, бөліп алуды алып тастаңыз, фильтрді қолданыңыз 3-ке баптау арқылы.

6. Соңғы каналды мына түрде аламыз. “желтый” каналын каналдың жаңа белгісіне әкеліп орналастырамыз. Оның атын “желтый” атына өзгертеміз. Содан кейін каналға ctrl пернесімен

тышқан батырмасын басу арқылы оны бөліп алатындай жүктеңіз. Ақ түске бояу арқылы кеңейтеміз, бөліп алуды алып тастаймыз. 10 пиксельмен баптау арқылы оны жуыңыз да ок батырмасына басыңыз. Әрекетіміз дайын. Осы эффектінi өзiмiз жасап көрейiк.

7. Rgb каналына ауыстырыңыз. Выделение $\Rightarrow$ загрузить выделение ... “зеленый” каналын таңдаңыз. Ендi оған символдың түсi сияқты сәйкес жасыл түстi таңдаңыз. Мысалы, r:0 g:255 b:0.

Редактирование $\Rightarrow$ заполнить ... Негізгi түс. “желтый” каналы үшін осы әрекеттi жасаңыз. Бірақ бұл жағдайда мына түстердi қолдану қажет: r:128 g:255 b:0.

8. Ендi осы әрекеттi “белый” каналы үшін орындаңыз.

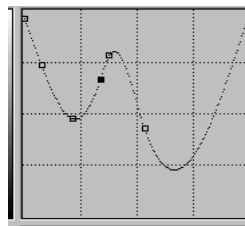
9. “оригинал” каналын жүктеңіз. Выделение $\Rightarrow$ модификация $\Rightarrow$ сжать ... 1 пиксельге баптап, қара түстi құйыңыз.

Толқын беттi жазулар

1. Rgb мәтінмен қоса орындаймыз.
2. Каналдар палитрасына өтеміз және жаңа канал құрамыз.
3. Ендi мына градиенттi құруымыз керек:
4. Оны жаңа каналға құя отырып, rgb каналына көшеміз, содан кейін қабаттар палитрасына өтеміз.
5. Ендi фильтрді қолдану ғана қалды: фильтр $\Rightarrow$ lightings effects

Алтынмен жазу

1. Қара түстi бейнелі rgb жаңа каналын құрамыз.
2. 50% мәтінді сұр түспен жазамыз. Нәтижесінде мәтінді жаңа қабат пайда болады.
3. Слои $\Rightarrow$ тип $\Rightarrow$ создать рабочий контур
4. Волшебная палочка құралын пайдалана отырып, әріптерді бөліп аламыз және бөліп алуды мына команданы орындау арқылы сақтаймыз: выделение $\Rightarrow$ сохранить выделение
5. Каналдар палитрасына өтеміз және онда жаңа каналдың пайда болғанын көреміз. Тышқанның оң жақ батырмасын шерту арқылы оның көшірмесін аламыз және онда дубликатты таңдаудың менюі көрінеді.
6. Жаңа каналға өтеміз және фильтрді қолданамыз: смазывание $\Rightarrow$ смазывание гаусса радиус – 3.
7. Каналдар палитрасына өтеміз және rgb бойынша тышқан батырмасын шертеміз және слой палитрасына қайтып ораламыз.
8. Содан кейін мәтінмен слой бөлінген және фильтрді қолданамыз: ф мұндағы тізімнен каналдың атын таңдаймыз.
9. Әрі қарай мына команданы орындау арқылы қисық сызық сызылады: изображение $\Rightarrow$ установка кривые



10. Ендi темір алтынға айналады. Ол үшін мына команда орындалады: изображение $\Rightarrow$ установка $\Rightarrow$ тон/насыщенность (тон: +56; насыщенность: +81, установите флажок тонирование).

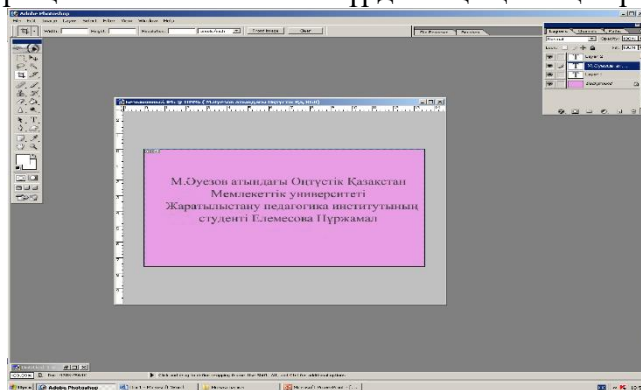
Алаулаған әріптер

1. Ақ түстi кеңейтілуі 50 болатын жаңа бейнені құр.
2. Қара мәтінмен жазамыз және оны слоймен және фонмен біріктіреміз. Ол үшін мына команданы орындаймыз: слой $\Rightarrow$ объединить связанные слои
3. Кристалль ұяшығының ұзындығы 3-ке тең “кристалдаймыз”, яғни мына команда орындалады: фильтр $\Rightarrow$ pixelate $\Rightarrow$ crystalize
4. Радиусы 1-ге тең фильтрді қолданамыз: фильтр $\Rightarrow$ смазывание $\Rightarrow$ смазывание гаусса

5. Сағат стрелкасына қарсы 90 градусқа бейнені бұру үшін мына команда орындалады: изображение ⇒ повернуть холст ⇒ 90 по часовой стрелке
6. Түсті инверторлау үшін келесі команда орындалады: изображение ⇒ установка ⇒ инвертировать
7. Алаулаған тілдерді құру үшін wind фильтрі қолданылады. (filter ⇒ stylize ⇒ wind, метод – wind, direction - from the left)
8. Әріптерді әрлеу үшін мына фильтр қолданылады: filter>distort>ripple (amount 50, size medium).
9. Бейнені бастапқы қалыпқа келтіргенге қайтып ораламыз: изображение ⇒ повернуть холст ⇒ 90 против часовой стрелки
10. Фильтрді қолданамыз: filter>distort>ripple (amount 50, size medium).
11. Енді бейнені бояу үшін мына команданы орындаймыз: изображение ⇒ режим ⇒ палитра
12. Түстер кестесін алмастырамыз: изображение ⇒ режим ⇒ палитра ⇒ black body [8].

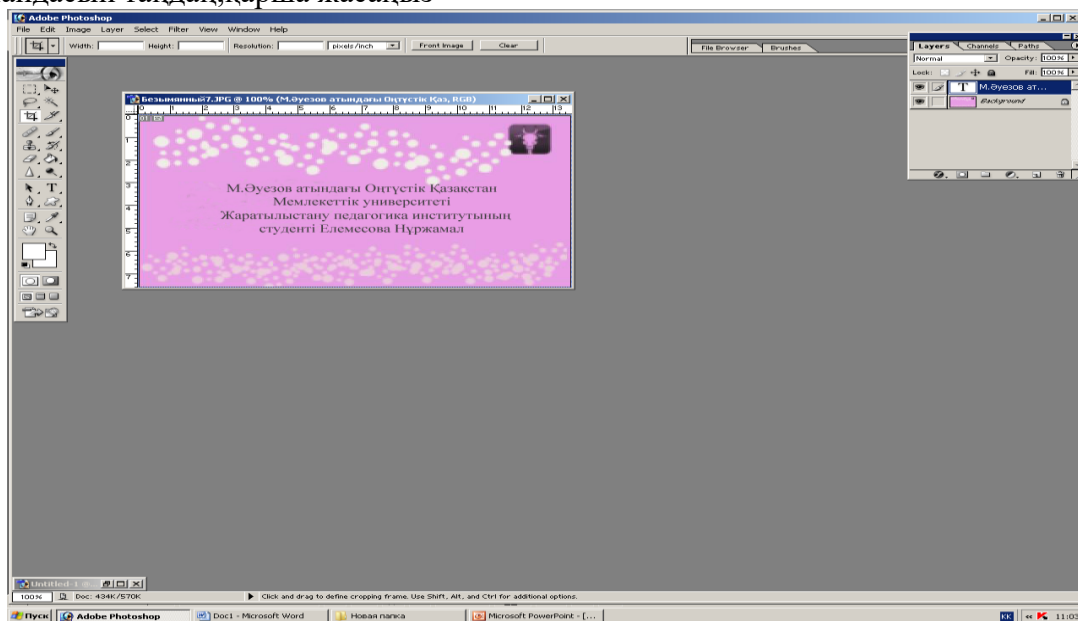
Визит карта жасау

1. Жаңа сурет ашыңыз өлшемі 9 X 5 см.
2. Визит картаңызға фон түсін таңдаң.
3. Type Tool аспабы арқылы өз тегіңізді, атыңызды және әкеңіздің атын енгізіңіз, шрифт түрін және өлшемін таңдаң. Назар аударыңыз текст автоматты түрде жаңа қабатқа орналасады.



17- сурет. Визит картасы

4. Көркемдеу сызықтарын жүргізің. Көркемдеу сызықтарын  - Brushes (Кисти) менюінен Load Brushes командасын таңдаң, қарша жасаңыз



18- сурет. Визит картасын безендіру