

Q.M.KARIMOV, B.E.DAMINOVA

“TA’LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI”

FANIDAN LABORATORIYA ISHLARI

(Oliy ta’lim muassasalari barcha bakalavriat ta’lim yo‘nalishlari uchun
o‘quv qo‘llanma)

Qarshi – 2019

Ushbu o‘quv qo‘llanma oliy ta’lim muassasalari barcha bakalavriat ta’lim yo‘nalishlarida tahsil olayotgan talabalar uchun mo’ljallangan bo’lib, undan magistrlar va o’qituvchilar ham o’z faoliyatlarida foydalanishlari mumkin.

- Taqrizchilar:**
- | | |
|----------------------|--|
| S.Q. Tursunov | – Nizomiy nomidagi TDPU “Informatika va uni o‘qitish metodikasi” kafedrasi mudiri, p.f.n., dotsent |
| N.A. Kayumova | – Qarshi DU “Informatika o‘qitish metodikasi” kafedrasi dotsenti, p.f.n. |

O‘quv qo‘llanma Qarshi DU Kengashining 2019-yil 4-sonli qaroriga muvofiq nashr etishga tavsiya etilgan.

KIRISH

Mamlakatimizning iqtisodiy taraqqiyotida informatika va axborot texnologiyalarining o'rni beqiyosdir. Oliy ta'lim muassasalari talabalarining zamonaviy axborot texnologiyalari bo'yicha bilim saviyasini oshirish hozirgi kunda juda muhim hisoblanadi. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasining "Ta'lim va fan sohasini rivojlantirish" bandida "Uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish"ga alohida e'tibor berilgan.

Hozirgi kunda oliy ta'lim muassasalarining barcha bakalavriat ta'lim yo'nalishlarida "Ta'limda axborot texnologiyalari" fani o'qitilmoqda. Bu fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirishda laboratoriya ishlari muhim rol o'ynaydi. Ushbu o'quv qo'llanma oliy ta'lim muassasalari barcha bakalavriat ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, undan magistrlar va o'qituvchilar ham o'z faoliyatlarida foydalanishlari mumkin. O'quv qo'llanma quyidagi laboratoriya ishlarini o'z ichiga oladi:

- Setup dasturi yordamida kompyuterlarni sozlash, qobiq dasturlar va arxivatorlar bilan ishslash, Pascal muhitida dasturlar tuzish va tahrirlash, MS Word matn protsessori, MS Excel dasturi, MS PowerPoint dasturi, CorelDRAW dasturi, Adobe Photoshop dasturi, MS Access dasturi, Internet tarmog'ida ma'lumotlarni izlash va saqlash, elektron pochta xizmatidan foydalanish va HTML tili teglari hamda boshqa dasturlar bilan ishslash bo'yicha laboratoriya ishlari keltirilgan.

Laboratoriya ishlarida kerakli jihozlar, ish haqida qisqacha nazariy ma'lumotlar keltirib o'tilgan bo'lib, talabalar laboratoriya ishidagi topshiriqlarni bajarish orqali axborot texnologiyalari bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladi.

1-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Setup dasturi yordamida kompyuterlarni sozlash

Ishning maqsadi: Setup dasturi yordamida kompyuterlarni sozlash jarayoni bilan tanishish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 v kuchlanish manbai

Ish haqida nazariy ma'lumot.

Kompyutering ishlashi Setup dasturi yordamida sozlalanadi. Sozlash ishlarini amalga oshirish uchun dastlab Setup dasturiga kirish lozim.

Shuni ta'kidlash joizki, Setup dasturi bilan ishlashdan oldin xavfsizlik qoidalariga rioya qilishni unutmaslik lozim, ya'ni zarur fayllarni boshqa kompyuterga yoki boshqa vinchesterga olib qo'yish kerak. Chunki, BIOSga doir biror sozlashni o'zgartirib qo'yish bilan kompyuter ishlamay qolishi mumkin.

BIOS dasturiga kirish yo'llari. BIOS dasturiga, operatsion tizim ishlab turgan paytda kirib bo'lmaydi. BIOSga kirish uchun kompyuterni qayta yuklash lozim. Kompyuter ishga qo'shilganda, ekranda bir muddat BIOSga qanday kirish haqida axborot chiqadi, u odatda «**Press DEL to enter SETUP**» ko'rinishida bo'ladi. Agar bu xabarni o'qiy olmasangiz, bu haqidagi ma'lumotni **Motherboard** (Материнская плата) qo'llanmasidan ham bilib olish mumkin.

Kompyuter ishga tushganda **Delete**, **F1** yoki **F2** tugmalaridan birini tez-tez bosish orqali BIOSga kirish mumkin. Agar operatsion tizim yuklanishi boshlanib ketsa, demak BIOS dasturiga kirish amalga oshmaydi. BIOSga kirish amalga oshganligini ekranga chiqadigan ko'k fonli, bir necha menyulardan tashkil topgan oynadan bilish mumkin.

Notebooklarda, ishlab chiqarilgan firmaga qarab, BIOSga standartdan tashqari (delete, F1,F2) tugmalar orqali kiriladi, ya'ni BIOSga kirish tugmasini firma o'zi belgilaydi. BIOSga kirish holatlari quyidagi jadvalda keltirilgan: (1-jadval).

Lenovo (Older Products)	Ctrl+Alt+F3, Ctrl+Alt+Ins или Fn+F1
MSI (Micro-Star)	Del
Micron (MPC Computers ClientPro, TransPort)	Del или F1, F2
Microd Research MR BIOS	F1
NEC (PowerMate, Versa, W-Series)	F2
Packard Bell (8900 Series, 9000 Series, Pulsar, Platinum, EasyNote, imedia, iextreme)	Del или F1, F2
Phoenix BIOS (Phoenix-Award BIOS)	Del
Phoenix BIOS (Phoenix-Award BIOS) – Old Version	Ctrl+Alt+S, Ctrl+Alt+Esc, Ctrl+Alt+Ins или Ctrl+S
Sharp (Notebook Laptops, Actius UltraLite)	F2
Samsung	F2
Sony (VAIO, PCG-Series, VGN-Series)	F1, F2 или F3
Sony Vaio 320 Series	F2
Toshiba (Portégé, Satellite, Tecra)	Esc
Toshiba (Portégé, Satellite, Tecra with Phoenix BIOS)	F1
Zenith, Phoenix	Ctrl+Alt+Ins

Ko‘p kompyuterlarda ishlatalayotgan **Phoenix+Award** firmasining BIOSga kirish bilan tanishaylik.

Phoenix+Award firmasining BIOSga kirish oynasi quyidagi 1-rasmida keltirilgan.



1-rasm

Quyida **SETUP** menyularini ko‘rib chiqamiz:

1. **Standard CMOS Features** - menyuda, tizim tomonidan ko‘rsatiladigan vaqt, sana ma’lumotlar, undan tashqari disklarni sozlash va **POST** xatolar haqida ma’lumotlarni ko‘rish va ularni sozlash mumkin.
2. **Tiger Central Control Unit** - menyuda, tezkor xotira (RAM), protsessor(CPU)kabi kompyuter elementlarini ishlashini sozlash va ular haqida

axborot olish mumkin. Aynan shu menuy orqali kompyuter ishlashini tezlashtirish (разгон) imkoni mavjud.

3. Advanced BIOS Features - kompyuter yuklanishni qanday amalga oshirish kerakligi, protsessor sozlashlari va xotirani keshlash kabi sozlashlar amalga oshiriladi. Undan tashqari, shu menyudan kompyuter ishga tushishida qaysi diskdan yuklanishi kabi savollarga ham javob topiladi.

4. Advanced Chipset Features - bu menuy motherboarddagi chipsetni sozlash va tezkor xotira ishlash parametrlarlarini belgilash uchun ishlatiladi.

5. Integrated Peripherals -motherboardda mujassamlashgan elementlarni sozlash uchun (audio, video, kontrollerlar, ...)ishlatiladi.

6. Power Management Setup - kompyutering elektr ta'minotini boshqaradi, undan tashqari bu menuy orqali kompyuterni o'chriish va ishga tushishini avtomatlashtirish ham mumkin.

7. PnP/PCI Configurations- tizim resurslarini qurilmalarga taqsimlash va PCI sozlashlarni amalga oshiradi.

8. PC Health Status - bu menuy orqali kompyuter ishlashini, ya'ni ba'zi elementlarning haroratini, kullerlarning aylanish tezligini va boshqalarini monitoring qilish mumkin.

9. Load Fail-Safe Defaults - BIOS sozlashlarini eski holatiga qaytaruvchi menuy.

10. Load Optimized Defaults - bir necha qiymatlarni bergen holda, kompyuter ishlashini optimizatsiya qilish uchun ishlatiladi.

11. Set Supervisor Password - BIOS dasturiga parol o'rnatish (administrator uchun).

12. Set User Password - bu ham yuqoridagi kabi parol qo'yish (oddiy foydalanuvchi uchun) .

13. Save & Exit Setup -bajarilgan barcha ishlar (sozlashlar)ni saqlab, BIOS dan chiqish.

14. Exit Without Saving - bajarilgan barcha ishlar (sozlashlar)ni saqlamasdan BIOSdan chiqish.

Agar siz kompyuter yoki notebook BIOSini yangilamoqchi bo‘lsangiz, dastlab, mavjud bo‘lgan BIOS versiyasini bilishingiz kerak. Shundan so‘ng, BIOS ishlab chiqargan firma saytiga kirib, yangi versiyasini ko‘chirib o‘rnatishingiz mumkin bo‘ladi.

Shuni ta’kidlash kerakki, BIOS versiyasini boshqa versiyasiga yangilash mumkin. Lekin agar sizda hamma dasturlar ishlayotgan bo‘lsa va yangilashga ehtiyoj bo‘lmasa, yangilamaganingiz ma’qul. Shunday holatlar ham bo‘ladiki, BIOS versiyasini yangilashga to‘g’ri keladi, ba’zi onapleta (motherboard, материнская плата)larda BIOSni yangilash qo‘srimcha imkoniyatlarni ochadi.

Topshiriqlar:

1. BIOS (Setup) dasturiga kirish yo‘llari bilan tanishing va o‘rganing.
2. BIOS versiyasini ko‘rish (aniqlash)ni o‘rganing.

2-Topshiriqni bajarish tartibi:

1. Kompyuter ishga tushayotganda, ya’ni **POST** tekshiruv amalga oshirilayotganda BIOS versiyasi tezda ko‘rsatib o‘tilishini kuzatadi.
2. BIOS sozlashlariga kirib versiyasini **BIOS → Main → BIOS Information** ko‘radi.
3. **Пуск→Выполнить→ msinfo32** ni terish orqali «**Сведения о системе**» (System Information) oynasi chiqariladi va «**BIOS Version/Date**» yozuvini qidiriladi va qiymati BIOS versiyasi hisoblanadi.
4. **Пуск → Выполнить → regedit** ni terish orqali quyidagi adresga kiriladi: **HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\BIOS**
BIOS Version o‘zgaruvchisi topiladi va uning qiymati BIOS versiyasi hisoblanadi.

5. «Командная строка» orqali **Win+R** → *cmd* teriladi va oynada **wmic bios get smbiosbiosversion** buyruqlar yoziladi va BIOS versiyasi aniqlanadi.

2-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Qobiq dasturlar va arxivatorlar bilan ishlash

Ishning maqsadi: Qobiq dasturlar va arxivatorlar bilan ishlash jarayoni bilan tanishish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Windows(Total) Commander dasturi, arxivator dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Windows (Total) Commander dasturi - Windows operatsion tizimining qobiq dasturlaridan biri sanaladi. Qobiq dasturlar odatda foydalanuvchiga sifat jihatdan yangi interfeys taqdim etadi. Chunki, ular Windows operatsion tizimi obyektlari ustida bajariladigan har qanday amallarni o‘zining maxsus buyruqli vositalari yordamida oson va tez amalga oshirish imkonini beradi. Windows Commander (WC) qobig‘ining buyruqlari bir necha usullarda berilishi mumkin: menu rejimida, klavishlar kombinatsiyalarida qobiqning panellar obyektlarida sichqonchaning harakatlanishi orqali va h.k.

Umuman olganda Windows Commander dasturi yordamida quyidagilarni bajarish mumkin:

- fayl va katalog (papka) yaratish, ularni qayta nomlash, ko‘chirish va o‘chirish;
- fayl va kataloglarni yaratilgan yoki o‘zgartirilgan sanasi bo‘yicha, alifbo tartibida, kengaytmasi bo‘yicha saralash;
- fayl va kataloglarni arxivlash va arxivini ochish;
- matnli va arxivlangan fayllarni ko‘rish, matnli va grafik fayllarni tahrir qilish va diskka yozish va boshqalar.

Windows Commander dasturini ishga tushirish uchun Windows asosiy menyusida [Пуск]→[Программы] → [Windows Commander] → [Windows Commander] yoki ish stoliining o‘zida o‘rnatilgan Windows Commander yorlig‘iga murojaat etish mumkin, natijada ish stolida dastur oynasi hosil bo‘ladi.

Bunda yuqorida 1-sarlavha satri, 2-menyular satri, 3-instrumentlar paneli, 4-disklarni tanlash satri, 5-joriy disk va ular haqidagi ma‘lumotlar paneli, 6-joriy disk va joriy katalogni ko‘rsatib turuvchi satr, 7-joriy paneldagi belgilangan fayl nomi, turi, o‘lchami, yaratilgan vaqt va atributlari haqida ma‘lumotlar beradi.

Katalog va fayllar joylashgan panelning ostidagi 8-satrda joriy katalogda belgilangan fayl o‘lchami haqida ma‘lumot olish mumkin. 9-satrga MS DOS buyruqlarini kiritish mumkin. Oxirgi 10-satrda klaviatura orqali ishlatiladigan funksional tugmachalar vazifasi keltirilgan.

WC da yordam olish. WC da yordam olish uchun F1 (Help) tugmasini bosish lozim. Agar fayl yoki papka nusxasini olish haqida yordam olish kerak bo‘lsa, F5 (copy) tugmasi, so‘ngra F1 tugmasi bosiladi.

Fayl yaratish, faylga mos ma‘lumotlar tayyorlash va uni diska yozish. WC da yangi fayl tashkil qilish uchun [Shift]+[F4] tugmalari birgalikda bosiladi, hosil bo‘lgan muloqot paneli yo‘lagiga yangi fayl nomi kiritiladi. [OK] tugmasi bosiladi. Natijada bloknot oynasi hosil bo‘ladi va unga klaviatura orqali ma‘lumotlar kiritiladi.

Matn diskka yozilishi uchun bloknot xususiy menu satridagi “Fayl” buyruqlar to‘plamiga kirib, undan «Сохранить» bandini tanlab bosishingiz mumkin.

Fayllarni nusxalash. Fayl yoki fayllar guruhini nusxalash uchun (fayllar guruhi [Insert] tugmachasi orqali oldindan ajratilgan bo‘lishi lozim) F5 (Copy) tugmachasi bosiladi. Ekranning o‘rtasida fayl yoki fayllarning ko‘rsatilgan manzilga nusxalashni tasdiqlash haqidagi so‘rov oynasi paydo bo‘ladi.

Qo‘srimcha ma‘lumotlar kiritilmasa [OK] bosiladi va obyekt boshqa darchada joylashgan katalokka nusxalanadi.

Faylni qayta nomlash. Faylni qayta nomlash uchun ko‘rsatkichni o‘zgarishi kerak bo‘lgan fayl ustiga qo‘yib, F6 (Rename) tugmasini bosish lozim. Kompyuter so‘roviga faylning yangi nomi beriladi.

Fayl yoki fayllar guruhini o‘chirish. Buning uchun fayl yoki fayllar guruhini ajratib ([Insert] tugmasi yordamida), FM (Delete) tugmasi bosiladi.

Katalog (papka) yaratish. Ko‘rsatkich turgan joriy panelda biror yangi katalog tashkil qilish uchun F7 (Make directory) tugmasi bosilib, hosil bo‘lgan «Создать новый каталог» nomli oynachaga yangi katalog nomi kiritiladi va [OK] tugmasi bosiladi.

Katalog (papka)ga kirish va undan chiqish. Katalog (papka)ga kirish uchun marker katalog ustiga keltiriladi va “Enter” bosiladi, undan chiqish uchun esa katalogda mavjud bo‘lgan qism katalog va fayllarning eng yuqorisida joylashgan ikkita nuqta “..” ustiga “Enter” bosiladi.

Katalogni qayta nomlash va o‘chirish. Katalogni qayta nomlash uchun F6 (Rename) tugmasi bosiladi va yangi nom kiritiladi. Katalogni uchirish uchun esa u dastlab marker yordamida ajratiladi va so‘ngra F8 (Delete) tugmasi bosiladi.

Darchada katalog daraxtini ko‘rish. Darchada katalog daraxtini ko‘rish uchun [Alt]+[F10] tugmachalari bir vaqtida bosiladi. Boshqa darchaga o‘tish uchun esa [Tab] tugmasi bosiladi.

O‘ng yoki chap darchaga disklar ro‘yxatini chiqarish. Chap yoki o‘ng darchaga disklar ro‘yxatini chiqarish uchun mos holda [Alt]+[F1] yoki [Alt]+[F2] tugmachalari bosiladi.

Diskdan faylni tez qidirib topish. Diskdan faylni tez qidirib topish uchun [Alt]+[F7] tugmachalari birgalikda bosiladi. Hosil bo‘lgan muloqot oynachasining “Find files” yo‘lagiga izlanayotgan fayl nomi, “Find for” yo‘lagiga esa biror disk va diskga tegishli qism katalogning nomi kiritiladi.

“Start search” buyrug‘ini ishlatish bilanoq faylni qidiruv jarayoni boshlanadi. Agar izlanayotgan fayl mavjud bo‘lsa u holda uning qayerda joylashganligi

haqidagi xabar quyidagi oynada namoyon bo‘ladi. (misol tariqasida biror faylni C:\ diskdan qidirish e‘lon qilingan):

Ko‘rinib turibdiki siz izlagan fayl C:\ diskdagi Documents and Settings\User\Мои документы\ katalogi ichida joylashgan ekan. Oynaning quyi qismidagi “Go to file” tugmasiga murojaat qilib, darhol faylni ekranda hosil qilish mumkin.

Disk o‘lchami holatini tekshirish va bo‘sh joyni aniqlash. Bu ishni bajarish uchun [Ctrl]+[L] tugmalari birgalikda bosiladi. Ekranda nafaqat disk holati, marker turgan katalog yoki fayl o‘lchami haqidagi ma‘lumot birgalikda hosil bo‘ladi.

Fayl guruhibini tashkil etilgan sanasi, hajm, alifbo tartibida, ekranga chiqarish. Diskdagi fayllar guruhibini nomi bo‘yicha tartiblash uchun [Ctrl]+[F3]; kengaytmasi bo‘yicha tartiblash uchun [Ctrl]+[F4]; yaratilgan vaqtin bo‘yicha tartiblash uchun [Ctrl]+[F5]; hajmi bo‘yicha tartiblash uchun [Ctrl]+[F6]; tariblanmagan holi uchun [Ctrl]+[F7]; tugmachalar birgalikda bosiladi.

Fayl yoki katalogni arxivlash va arxivni ochish. WC da bir necha arxivatorlar bilan ishlash imkoniyati mavjud. Xususan ZIP, ARJ, RAR va boshqa arxivatorlar yordamida fayllarni arxivlash mumkin. Fayllarni arxivlash uchun [Alt]+[F5] tugmachalarini birgalikda bosamiz. Quyida zip arxivatori yordamida hosil qilingan faylni ko‘rishimiz mumkin.

Arxivlangan fayl yoki fayllar guruhibini ochish uchun [Alt]+[F9] tugmalar birikmasidan foydalanamiz.

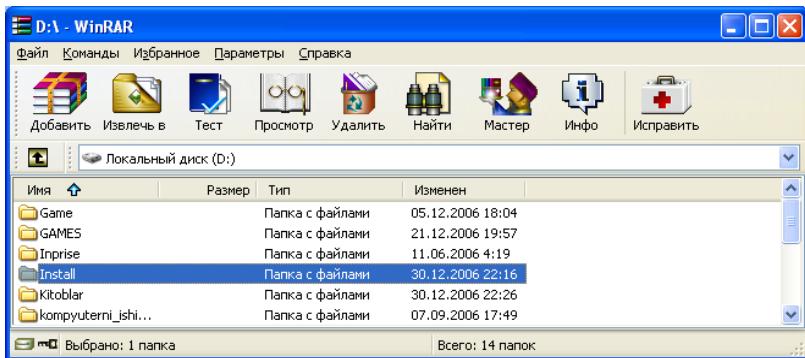
Windows Commander dasturidan chiqish. Windows Commander dasturidan chiqish uchun quyidagi usullardan foydalaniлади:

“File” menyusidagi “Exit” bandini tanlash bilan;

Dastur oynasining sarlavha satridagi «x» belgisiga murojaat qilish orqali;

[Alt]+[F4] tugmalar kombinatsiyasi orqali.

WinRAR dasturi bilan ishlash. Dastlab WinRAR dasturini ishga tushiramiz



2 – rasm

Vositalar panelidagi asosiy buyruqli tugmalar bilan tanishib o‘tamiz:



– fayl, papka yoki diskdagi barcha ma`lumotni arxivlash tugmasi;



– arxiv faylni ochish tugmasi;



– arxiv faylni testdan o‘tkazadi;



– arxiv faylni tarkibini ko‘rish;



– arxiv fayli yoki arxiv tarkibidagi fayl yoki papkani o‘chirish;



– tarkibi buzilgan arxiv faylini to‘g‘rilash;

Файл menyusida arxiv faylni ochish, disklar turi tanlash, parol qo‘yish va boshqa amallar bajarish mumkin.

Команды menyudan ma’lumotlarni arxivlash va arxivdan chiqarish va vazifalarni bajarishi mumkin.

Masalan, **talaba.doc** faylinining hajmi **589** Kb shuni arxivlanganda **talaba.rar** uning hajmi **84** Kb tashkil qiladi. Demak, arxivlashdan maqsad kompyuter xotirasidan unumli foydalanishdir.

Topshiriqlar:

1. Windows Commander dasturini ishga tushiring.
2. Familiyangiz nomi bilan fayl yarating, faylga mos ma‘lumotlarni tayyorlang va uni saqlang.

3. Ismingiz nomi bilan katalog (papka) yarating va familiyangiz nomi bilan yaratgan faylingizni qayta nomlab ushbu papkada saqlang.
4. D diskda saqlangan fayl va papkalarni daraxt ko'rinishida ro'yxatini hosil qiling va o'ng yoki chap darchaga disklar ro'yxatlarini o'zaro almashting.
5. Diskdagi fayl va papkalar ro'yxatini saralangan holda to'la ko'rinishini hosil qilishni o'rganing.
6. Kompyuterda mavjud bir nechta fayllarni arxivlashni o'rganing.
7. Kompyuter xotirasidagi yaratgan fayl va papkalariningizni o'zingizning flesh diskingizga ko'shirib oling.

3-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Pascal muhitiga sodda masala dasturlarini kiritish va ularni tahrirlash.

Ishning maqsadi: Pascal muhitida kiritish, chiqarish va o'zlashtirish operatorlaridan foydalanib sodda masala uchun dasturlar tuzishni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Turbo Pascal dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Dastur tuzish uchun o'zgaruvchilar va operatorlar ishlatiladi.

O'zgaruvchilar – bu ba'zi axborotni saqlash uchun xotirada ajratilgan joy. Paskal tilida o'zgaruvchilarni ifodalashda uning turini va nomini yozish kerak.

O'zqaruvchilarning turini ifodalash uchun quyidagi xizmatchi so'zlardan foydalanish kerak:

INTEGER- butun son

REAL- haqiqiy son

BOOLEAN- mantiqiy qiymat

STRING-satr tur

CHAR – belgili tur

TEXT – matnli tur va boshqalar.

Dasturni tuzish tartibi:

Dastur tuzish 4 qismdan iborat:

- 1) Sarlavha;
- 2) Belgilar, o‘zgarmaslar, o‘zgaruvchilar turini ifodalash ;
- 3) Prosedura va funksiyalar;
- 4) BEGIN va END orasida joylashgan operatorlar bo‘limi;

Umumiy holda dasturning to‘liq ko‘rinishi quyidagicha bo’ladi:

PROGRAM dastur nomi;

LABEL metka (belgi);

CONST o‘zgarmasni ifodalash;

TYPE kattaliklar turini ifodalash;

VAR o‘zgaruvchilarni ifodalash;

PROCEDURE, FUNCTION

prosedura va funksiya;

BEGIN

asosiy dasturning tanasi;

END.

Dasturni ifodalashning - *LABEL* , *CONST*, *TYPE* , *VAR* , *PROCEDURE* va *FUNCTION* lar kabi qismlari hamma dasturlarda ishlatilishi shart emas.

Paskalda asosiy dastur operatorlar orqali tuziladi. Har bir operator nuqtali vergul (;) bilan tugallanadi.

O‘zlashtirish operatori quyidagi ko‘rinishga ega:

< O‘zgaruvchi nomi>: = < ifoda>;

Bu yerda

:= - o‘zlashtirish belgisi;

Kompyuter bu operatorni bajarishda dastlab < ifoda>ning qiymatini aniqlaydi va o'zgaruvchiga o'zlashtiradi;

Ma'lumotlarni kiritish operatori umumiyl holda quyidagi ko'rinishlarda ishlataladi:

READ (A1, A2,, AN);

READLN (A1, A2,, AN);

READLN;

Bu yerda A1,...,AN - o'zgaruvchilar.

READLN- ma'lumotlar kitilayotganda keyingi qatorga o'tish .

READLN (A1,...,AN)- avval A1-AN qiymatlar kiritiladi, so'ngra keyingi qatorga o'tish amalga oshiriladi.

Ma'lumotlarni chiqarish operatori.

WRITE operatori ma'lumotlarni kompyuter xotirasidan ekranga chiqarish operatori.

Operatorning umumiyl ko'rinishi 3 xildir:

WRITE (A1,...,AN);

WRITELN (A1,...,AN);

WRITELN;

Bu yerda A1,...,AN - o'zgaruvchilar, apostrofga olingan belgilar qatori bo'lishi mumkin.

Butun va haqiqiy sonlarni chiqarish uchun WRITE operatorida ularning formatini ko'rsatish ham mumkin. Formatlar o'zgaruvchilardan keyin «::» belgi yordamida yoziladi

Masalan: WRITE (Y:5:2); - bu yerda – Y ning qiymati uchun 5 ta pozisiya(joy) ajratilgan, undan ikkitasi sonning kasr qismi.

Masalan: Y= 2.45 ,bu misolda ekranga 2.45 soni chiqadi.

Misol:

Berilgan funksiyani qiymatini hisoblash dasturini Paskal dasturlash tilida tuzing.

$$Y = \frac{x}{1 + \frac{x}{1+x}}, \text{ bu yerda } x = \frac{1}{\cos \alpha} + \ln \left| \operatorname{tg} \frac{\alpha}{6} \right| + \sqrt{\alpha},$$

Bajarish: Kiritish, chiqarish va o‘zlashtirish operatorlaridan foydalanib, funksiyaning qiymatini hisoblash dasturini tuzamiz.

Paskal tilida dasturni quyidagi ko‘rinishda yozish kerak:

Program chiziqli;

var

X, Y: real;

Begin

Read(Alfa);

X:=1/COS(Alfa)+LN(ABS(SIN(6/Alfa)/COS(6/Alfa)))+SQRT(Alfa);

Y:=X/(1+X/(1+X));

Writeln ('X=', X:6:3, ', 'Y=', Y:8:4);

end.

Topshiriqlar:

1. Quyida berilganlarni Paskal dasturlash tilida dasturini tuzing.

Variant	y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
1.	$\frac{x_1 \cdot x_2 + \sin(x_3 \cdot x_4)}{\ln(x_5 + x_6) + e^{x_7}}$	3,2	4,5	3,8	4,5	3,6	3,8	-1,2
2.		6,3	5,6	4,9	6,3	5,6	4,9	-2,3
3.		7,4	6,7	3,6	7,4	6,7	3,6	-3,6
4.	$\sqrt{x_1^2 \cdot x_2^2} + \sqrt{\frac{x_3 \cdot x_4}{x_5 \cdot x_6}}$	8,6	7,2	3,8	8,6	7,2	3,8	-2
5.		4,5	6,3	3,7	9,5	6,3	3,7	-3
6.		10,4	3,3	3,6	10, 4	3,3	3,6	-4
7.	$\frac{\sqrt{x_1 \cdot x_2^2 - \sqrt{x_3^2 - \cos(x_5 \cdot x_4)}}}{x_5^2 + x_7^2}$	7,2	4,1	3,2	7,2	4,1	3,3	-4,3
8.		6,8	3,4	4,4	6,8	3,4	4,4	-3,2
9.		5,4	2,8	3,8	5,4	2,8	3,8	-2,1

10.		8,3	7,4	6,5	8,3	7,4	6,5	-5,5
11.	$\sqrt{e^{x_1 \cdot x_2} - x_3 \sin x_4 - \frac{x_5 \cdot x_6}{x_7}}$	9,9	8,8	7,7	9,9	8,8	7,7	-6,8
12.		7,8	6,6	3,5	7,8	6,6	3,3	-7,2
13.		2,3	2,8	1,4	2,5	2,8	1,4	-6,2
14.	$\frac{(x_1 \cdot x_2 + x_3 \cdot x_4)^{x_5}}{x_6^2 + x_2^2}$	2,4	2,3	1,9	2,4	2,3	1,3	-3,3
15.		2,6	2,1	1,6	2,6	2,1	1,6	-4,4
16.		2,3	1,4	2,4	2,5	1,4	2,4	-9
17.	$\sqrt{\frac{1 - \cos(x_3 \cdot x_4)}{1 + \cos^2(x_1 \cdot x_2)}} + \frac{\sin x_1}{x_5^2 + x_7^2}$	3,2	2,1	1,3	3,2	2,1	1,3	-8
18.		4,3	3,3	2,2	4,3	3,3	2,2	-7
19.		4,8	3,4	5,4	4,6	3,4	3,4	-6,2
20.	$x_1^2 \cdot \sin \frac{x_2 \cdot x_3}{2} \cdot \cos \frac{x_4 \cdot x_5}{x_6 \cdot x_7}$	3,6	2,3	4,3	3,6	2,3	4,3	-3,8
21.		6,7	1,2	3,2	6,7	1,2	3,2	-4,7
22.		4,2	1,2	3,6	4,2	1,2	3,6	-3,6
23.	$\frac{x_1 \cdot x_2^2 + x_3 \cdot x_4^2 + x_5}{x_6 \cdot x_7}$	3,4	2,3	4,5	3,4	2,3	4,3	-3,8
24.		2,3	3,7	6,4	2,3	3,7	6,4	-3,7
25.		3,1	4,4	2,3	3,1	4,4	2,3	-4
26.	$x_1 \cdot \sin(x_2 \cdot x_3 \cdot \frac{\operatorname{arctg}(x_3 \cdot x_4)}{x_5 \cdot x_7})$	4,2	3,3	3,4	4,2	5,5	3,4	-3
27.		3,3	6,6	4,5	3,3	6,6	4,5	-3
28.		1,7	2,8	3,4	1,7	2,8	3,4	-2
29.	$\frac{x_1 \cdot x_2^2 + x_3 \cdot x_4^2 + x_5}{x_6 \cdot x_7}$	1,6	2,7	3,3	1,6	2,7	3,3	-3
30.		1,9	2,6	3,2	1,9	2,6	3,2	-4

2. Kompyuterda Paskal dasturlash tilini yuklang.

3. Tuzilgan dasturni kiriting va tahrirlang, natijani hosil qiling.

4-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Paskal muhitida shartli operatorlar yordamida masalani yechish dasturini tuzish.

Ishning maqsadi: Shartli va shartsiz o‘tish operatorlaridan foydalanib tarmoqlanuvchi dasturlar tuzish yo‘llarini o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Turbo Pascal dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Ba’zi masalalarda biror –bir shartga asosan u yoki boshqa yo‘nalishdagi amallarni bajarish lozim bo‘ladi. Bunday masalalarni yechish uchun Paskal dasturlash tilida shartli va shartsiz o‘tish operatorlari ishlataladi. Shartli o‘tish operatori ikki ko‘rinishda bo‘ladi: to‘liq va qisqa.

Shartli o‘tish operatorining to‘liq shakli quyidagicha:

IF<mantiqiy ifoda >THEN< 1- operator > ELSE<2 –operator>;

Bu yerda

IF-agar, *THEN* – u holda, *ELSE* – aks holda - xizmatchi so‘zlar.

Operatorni kompyuter quyidagicha bajaradi: agar mantiqiy ifoda rost bo‘lsa, 1-operator bajariladi, aks holda 2- operator bajariladi.

Shartli o‘tish operatorining qisqa shakli quyidagicha:

IF< mantiqiy ifoda> THEN< 1-operator>;

bu yerda, agar mantiqiy ifoda rost bo‘lsa, 1-operator bajariladi, aksincha, *IF* operatoridan keyingi operator bajariladi.

Tanlash operatori.

Tarmoqlanuvchi dastur tuzishda tanlash operatori ham ishlataladi. Tanlash operatori, biror-bir ifodaning qiymatiga qarab, ketma-ket bir nechta operatorlar bajarish uchun ishlataladi. Tanlash operatori quyidagi ko‘rinishga ega:

CASE< ifoda>OF

1- o‘zgarmas :< 1-operator>;

2- o‘zgarmas : <2-operator>;

.....

n- o‘zgarmas :< n-operator>;

END.

Bu yerda

CASE -tanlash, *OF* -dan, *END* -tamom- xizmatchi so‘zlar.

Yuqorida keltirilgan operator quyidagicha bajariladi: agar ifodaning qiymati o‘zgarmaslarning birortasiga teng bo‘lsa, u holda shu o‘zgarmasga tegishli operator bajariladi. Agar ifodaning qiymati o‘zgarmaslarning birortasiga ham teng bo‘lmasa, unda boshqarish tanlash operatoridan tashqaridagi operatorga o‘tadi.

Shartsiz o‘tish operatori.

Paskal tilida operatorlar bajarilishi ma’lum tartibda bajariladi. Ammo, dasturlash amaliyotida operatorlarning bajarilish ketma-ketligini o’zgartirishga to‘g‘ri kelishi mumkin. Dasturning ma’lum bir qismi tashlab ketilib, keyin qaytib, bajarish mumkin. Bunday holda shartsiz o‘tish operatori ishlataladi. Bu o‘tish operatorining ko‘rinishi quyidagicha:

GOTO< metka>;

Metka- bu 1 dan 9999 gacha opaliqdagi ishorasiz ixtiyoriy butun son. Bu son operatordan oldin yoziladi va ikki nuqta bilan ajratiladi. Bu o‘tish operatorini ishlatischdan avval, metka LABEL ifodalash bo‘limida yozilishi kerak.

LABEL< metka>;

yoki

LABEL<metka1, metka2, ...>;

Misol: Ava B butun sonlar berilgan.

Agar A=B unda Y=1 bo‘ladi;

Agar A<B unda Y=2 bo‘ladi;

Agar A>B unda Y=3 bo‘ladi;

Quyida tarmoqlangan algoritmning Paskal tilida dasturini keltiramiz.

PROGRAM tarmoq1;

VAR

A, B: INTEGER;

Y: INTEGER;

BEGIN

```

WRITELN ('A, B qiymatini kirititing:');

READ(A, B);

    IF A=B THEN Y:=1 ELSE IF A<B  THEN Y:=2 ELSE Y:=3;

    WRITELN ('Natija:');

    WRITE ('Y=', Y:2);

END.

```

Tarmoqlanuvchi dasturni shartli o'tish operatorining qisqa va to'liq shaklidan foydalanib tuzish mumkin.

```

PROGRAM tarmoq 2;

LABEL 4,5,6;

VAR A, B: INTEGER;

Y: INTEGER;

BEGIN

    WRITELN ('A, B qiymatni kirititing:');

    READ (A, B);

    IF A=B THEN GOTO 4;

    IF A<B THEN GOTO 5

        Y:=3;

    GOTO 6;

    5: Y:=2;

    GOTO 6;

    4: Y:=1;

    6: WRITELN ('Natija:');

    WRITE ('Y=', Y:2);

END.

```

Topshiriqlar:

- Quyida berilganlarni Paskal dasturlash tilida dasturini tuzing.

Va	F(x)	A	B	X ₁	X ₂	X ₃

ria nt					
1	$\begin{cases} a \cdot \sin x + b \cdot \operatorname{tg} x^2 & 1 \leq x \leq 2 \\ a \cdot x - b \sqrt{x}, & x > 2 \\ \sin(a \cdot x + b), & x < 1 \end{cases}$	0,2	2,6	1,8	2,6
2		1,2	3,7	1,6	2,7
3		3,2	2,6	1,7	2,8
4	$\begin{cases} x^2 + \sin(b + x), & x > 0; \\ \cos a \cdot x + e^{e \cdot x}, & x < 0; \\ 3 & x = 0; \end{cases}$	5	2,4	0	1,7
5		6	3,6	0	1,8
6		7	4,7	0	-4,5
7	$\begin{cases} x^a + x^b, & x > 2; \\ \sin(a \cdot x) + \cos(b \cdot x), & x < 0; \\ e^{a \cdot x} + e^{b \cdot x}, & x = 0; \end{cases}$	4	3	-1	0
8		3	2	-2	0
9		5	6	-3	2,8
10	$\begin{cases} a \cdot \sqrt{\sin^2 x + b \cdot x^2}, & x < 1; \\ \sqrt{a \cdot x + \sqrt{b \cdot x}}, & 1 \leq x \leq 4; \\ a \cdot \ln x - b \cdot x, & x > 4; \end{cases}$	4,3	3,8	3,2	4,8
11		3,4	2,7	3,6	4,7
12		5,6	6,6	3,7	0,5
13	$\begin{cases} a \cdot \operatorname{tg} x + b \cdot \cos x, & x > 1; \\ \ln(a \cdot x) - b \cdot x^2, & 0 \leq x \leq 1; \\ \sin(a \cdot x) + b \cdot x, & x < 0; \end{cases}$	3	3,4	0,6	1,8
14		4,4	2,3	0,7	1,9
15		5,3	1,8	0,8	-2,1
16	$\begin{cases} a \cdot \operatorname{tg} x + b \cdot \cos x, & x > 1; \\ \ln(a \cdot x) - b \cdot x^2, & 0 \leq x \leq 1; \\ \sin(a \cdot x) + b \cdot x, & x < 0; \end{cases}$	5,8	4,3	1,8	-1,5
17		3,9	4,2	1,7	-1,2
18		5,7	4,1	1,6	0,5
19	$\begin{cases} a \cdot \operatorname{tg} x + b \cdot \cos x, & x > 1; \\ \ln(a \cdot x) - b \cdot x^2, & 0 \leq x \leq 1; \\ \sin(a \cdot x) + b \cdot x, & x < 0; \end{cases}$	4	5	-6	0,4
20		3	2	-7	0,3
21		5	6	-8	0,2
22	$\begin{cases} a \cdot \operatorname{tg} x + b \cdot \cos x, & x > 1; \\ \ln(a \cdot x) - b \cdot x^2, & 0 \leq x \leq 1; \\ \sin(a \cdot x) + b \cdot x, & x < 0; \end{cases}$	3	2	0,4	-6
23		4	3	0,5	-4
24		8	4	0,6	1,6
25	$\begin{cases} \sqrt{a \cdot x^2 + 5}, & x > 2; \\ a \cdot e^x + b \cdot \ln(x), & 1 \leq x \leq 2; \\ a \cdot \sin(x) - b \cdot \cos(x), & x < 1; \end{cases}$	2,6	1,7	1,5	0,8
26		3,3	1,8	1,4	0,9
					3,6

27		4,6	1,9	1,3	0,95	3,7
28	$\sqrt{a \cdot x^2 + 5}, \quad x > 2;$	4,8	3,7	1,5	-3,3	3,5
29	$a \cdot e^x + b \cdot \ln(x), \quad 1 \leq x \leq 2;$ $a \cdot \sin(x) - b \cdot \cos(x), \quad x < 1;$	5,6	3,8	1,9	-4,5	4,1
30		5,8	3,9	-1,3	-4	5,6

2. Kompyuterda Paskal dasturlash tilini yuklang.

3. Tuzilgan dasturni kiritning va tahrirlang, natijani hosil qiling.

5-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Takrorlanuvchi operatorlar yordamida masalani yechish
dasturini tuzish

Ishning maqsadi: Takrorlanish operatorlarini ishlatalish yo‘llarini o‘rganish. Bu operatorlardan foydalanim dastur tuzishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Turbo Pascal dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Takrorlanuvchi dastur tuzish uchun uch xil takrorlanish operatori ishlataladi.

1. Sharti oldin berilgan takrorlanish operatori;
2. Sharti keyin berilgan takrorlanish operatori;
3. Parametrli takrorlanish operatori.

Hamma takrorlanish operatorlari quyidagi xususiyatlarga ega. Takrorlanish faqat bir marta yoziladi. Takrorlanish operatoridagi o‘zgaruvchilar oldindan ifodalangan bo‘lishi kerak. Uning oxirini albatta belgilash kerak. Agar oxiri belgilanmasa, dastur takrorlanaveradi.

Yuqorida keltirilgan takrorlanish operatorlari bilan tanishtirib o‘tamiz:

1. Sharti oldin berilgan takrorlanish operatori

Bunday takrorlanish operatorining umumiyo ko‘rinishi:

WHILE_mantiqiy_ifoda_DO

BEGIN

Dasturning takrorlanish operator qismi
END.

Bu yerda *WHILE* (toki) , *DO* – (bajarilsin) – xizmatchi so‘zlar.

Bunday operatorlar quyidagicha bajariladi:mantiqiy amal qiymati tekshiriladi. Shart rost bo‘lsa, takrorlanish operator bo‘limi ishlaydi. Shart bajarilmay qolsa, takrorlanish tugatiladi.

Dasturning bir bo‘lagi:

```
A := 1;  
N := 1;  
WHILE 2 * A <= 3 * N + 1 DO  
    BEGIN  
        A := A+2;  
        N := N +1;  
    END.
```

2. Sharti keyin berilgan takrorlanish operatori

Bu operator ham oldindan takrorlanish soni ma’lum bo‘lmasa ishlatiladi.

Takrorlanish operatorining bu turi quyidagi ko‘rinishga ega:

```
REPEAT  
    Dasturning takrorlanish operator qismi  
    UNTIL_mantiqiy ifoda
```

Bu yerda *REPEAT* (takrorlash) va*UNTIL* – (toki) – xismatchi so‘z.

Bu operatorlar quyidagi tartibda bajariladi: dasturning takrorlanish qismi toki mantiqiy ifoda rost bo‘lmagan holda ishlaydi. Hisoblash mantiqiy ifodaning qiymati rost bo‘lguncha davom etadi. Demak, avval dasturning takrorlanish qismi bajariladi, shundan keyin shart bajariladi. Keltirilgan takrorlanish operatorlarining farqi shundadir.

X=8,6,4,2 qiymatlar uchun Y= X² funksiyaning qiymatlari hisoblansin.

Dasturning bo‘limi:

X:=8;

REPEAT

Y:=X*X;

WRITELN (X:3, Y:5);

X:=X-2

UNTIL X < 2

3. *Parametrli takrorlanish operatori*

Agar dasturning takrorlanish qismi necha marta takrorlanish ma'lum bo'lsa, bunday operatorlar ishlatiladi.

Bunday takrorlanish operatorining umumiy ko'rinishi:

FOR _ i :=m1_TO_m2_DO

BEGIN

Dasturning takrorlanish operator qismi

END.

Bu yerda *FOR* (uchun), *TO* (gacha), *DO*(bajarilsin) – bu xizmatchi so'z.

Takrorlanish kattaligi.

m1, m2 – takrorlanish kattaligining boshlang'ish va oxirgi qiymati.

Bu operator quyidagi tartibda bajariladi: dasturning takrorlanish qismi i takrorlanish kattaligining boshlang'ich qiymati m1 dan oxirgi qiymati m2 gacha davom etadi. Misol: *TO* so'zini *DOWNT0* so'ziga almashtirib, o'zgaruvchi "indeks" ni kamaytirishimiz mumkin.

Dasturning bo'limi:

FOR I :=5 DOWNT0 1 DO

BEGIN

A:=2*I;

B:=2*I+1;

WRITELN (A:3, B:3);

END.

Paskal tildagi dastur:

```
PROGRAM sikl1;
  VAR X: INTEGER; Y, A: REAL;
BEGIN
  WRITELN ('A qiyamatni kirititing:');
  READ(A);
  FOR X:=1 TO 10 DO
    BEGIN
      Y:=SQRT(SIN(A*X))+LN(X);
      WRITELN ('Natija:');
      WRITE ('X=',X,'Y=',Y);
    END;
  END.
```

2. Misol.

```
PROGRAM takrorlanish;
  VAR X: INTEGER; Y, A: REAL;
BEGIN
  WRITELN ('A ni qiyamatini kirititing:');
  READ(A);
  X:=10;
  REPEAT
    Y:=SQRT(SIN(A*X))+LN(X);
    WRITELN ('Natija:');
    WRITE ('X=',X:3,'Y=',Y:5:2);
    X:=X-1;
  UNTIL X<=1
```

END.

3. Misol

PROGRAM takrorlanish;

```

VAR X: INTEGER; Y, A: REAL;
BEGIN
WRITELN ('A ni qiymatini kiritish:');
READ(A);
X:=1;
WHILE X<=10 DO
BEGIN
Y:=SQRT(SIN(A*X))+LN(X);
WRITELN ('Natija:');
WRITE ('X=',X:3,'Y=',Y:5:2);
X:=X+1
END;
END.

```

Topshiriqlar:

1. Quyida berilganlarni Paskal dasturlash tilida dasturini tuzing.

Variant	Z, Y	N	M
1.		11	4
2.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{k^4 + 3}{k^2(k+1)}$; $y = \prod_{i=1}^M \frac{i^3 + 3}{i^4 + 2i^2 + 3i}$	12	5
3.		13	6
4.		7	7
5.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{k^2}{(k+1)}$; $y = \prod_{i=1}^M \frac{i^2 + 5}{i^2 + 3 \cdot i + 2}$	6	8
6.		9	9
7.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{k+1}{\cos k + k + 3}$; $y = \prod_{i=1}^M \frac{\sqrt{3 \cdot i^3 + 2i^2}}{2i^2 + \cos(i)}$	11	10
8.		12	11

9.		13	12
10.		6	16
11.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{k^k}{(k+1)^k + 5}; y = \prod_{i=1}^M \frac{\ln(i+5)}{\ln(i+3)}$	7	17
12.		8	18
13.		10	8
14.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{k^2}{k^2 + k + 3}; y = \prod_{i=1}^M \frac{i+7}{\sqrt{i^2 + 3i}}$	11	9
15.		12	10
16.		15	14
17.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{k+7}{k^2 + 3 \cdot k - 1}; y = \prod_{i=1}^M \frac{i^2 + 5}{i^2 + 1}$	14	13
18.		13	12
19.		12	11
20.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{\sqrt{k^3 + k^2 + 8}}{\ln(1+k) + k}; y = \prod_{i=1}^M \frac{2i^2 + 3i + 5}{\sqrt{3i^4 + 2i^3 + 8}}$	13	10
21.		14	9
22.		6	8
23.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{5^k}{7^k + 1}; y = \prod_{i=1}^M \frac{i^5}{i^5 + 8}$	5	7
24.		4	6
25.		13	9
26.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{k^5 + 5}{\sqrt{k^7 + k^2}}; y = \prod_{i=1}^M \frac{3i}{4i + 3}$	12	10
27.		11	11
28.		15	12
29.	$z = \sum_{k=0}^N \frac{\sqrt{k+k}}{k^2 + 1}; y = \prod_{i=1}^M \sqrt{\frac{i^5 + 1}{i^5 + 10}}$	16	11
30.		17	10

2. Kompyuterda Paskal dasturlash tilini yuklang.

3. Tuzilgan dasturni kiriting va tahrirlang, natijani hosil qiling.

6-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Paskalda massiv va grafikaga doir dasturlar tuzish

Ishning maqsadi: Paskalda massiv va grafikaga doir dasturlash texnologiyasi bilan tanishish va dastur tuzishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Pascal dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Matematika, iqtisod va informatikada tartiblangan ma’lumotlar ishlataladi. Masalan, sonlar ketma-ketligi, jadvallar, ro‘yxatlar. Bunday ma’lumotlarni qayta ishlatish uchun “massiv(to‘plam)” tushunchasi ishlataladi.

Bir turdagи aniq sonlar to‘plamiga massiv deyiladi. To‘plamlar bir nom bilan belgilanadi. To‘plamning har bir elementi indeksli massiv ko‘rinishida ifodalanadi. Paskal tilida indekslar kvadrat qavs ichida yoziladi.

Misol: 1,6; 14,9; -5,0; 8,5; 0,46.

$$A[1]=1.6$$

$$A[2]=14.9$$

$$A[3]=-5.0$$

$$A[4]=8.5$$

$$A[5]=0.46$$

Dasturdagi ishlataladigan to‘plamlar o‘zgaruvchilar bo‘limi VAR da, yoki TYPE. Avval o‘zgaruvchilar bo‘limi VAR da massivlarni ifodalashni ko‘rib chiqamiz. To‘plamni yozish quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

*VAR*_massiv nomi : *ARRAY*[*t1*] *OF*_*t2*;

Bu yerda *ARRAY* massiv,

OF – dan – xizmatchi so‘z ;

t1 –indeks turi, u standart REAL va INTEGER turlaridan tashqari, har qanday tur bo‘lishi mumkin;

t2 – Paskalda qabul qulungan massiv elementlarining turi.

Misol:

VAR A: ARRAY [1...5] OF REAL;

Agar massivlar o‘lchamlari bir xil va indekslari bir xil bo‘lsa, ularni umumlashtirib ifodalash mumkin, masalan:

VAR A, B, C: ARRAY [1...5] OF REAL;

Paskal tilida massivlarni ifodalashni boshqa usuli bor, ular ikkita elementdan iborat. Avval TYPE turlarni ifodalash bo‘limida massivning turi ifodalanadi. Keyin VAR o‘zgaruvchilarni ifodalash bo‘limida shu turga kiruvchi massiv ifodalanadi. Massivlarni tasvirlash quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

TYPE_ tur nomi= ARRAY[t1] OF _ t2 ;

VAR_massiv nomi : tur nomi;

Bu yerda t1- indeks turi, t2 – massiv elementlarining turi

Masalan:

TYPE MAS = ARRAY [1..10] OF REAL

VAR R: MAS;

Agar dasturda bir nechta massiv bo‘lsa, masalan R ,A,B,C, va MAS turiga ega bo‘lsa, unda faqat o‘zgaruvchilarni ifodalash bo‘limi o‘zgaradi.

VAR R,A,B,C : MAS;

Yig‘indini hisoblang:

$$Z = \sum_{i=1}^N X_i, N=4$$

Paskal tilidagi dasturi quyidagicha:

PROGRAM massiv;

CONST N=4;

VAR X: ARRAY[1..N]OF REAL;

SUM: REAL;

I:INTEGER;

BEGIN

 WRITELN (massiv elementlarini probel tashlab kirititing:');

 FOR I:=1 TO N DO

 READ(X[I]);

```

SUM:=0;
FOR I:=1 TO N DO
SUM:= SUM+X[I];
WRITELN ('Natija:');
WRITE ('sonlar yig‘indisi=’, SUM:6:2);
END.

```

Graph modulning standart funksiyalaridan foydalanib, dastur tuzish.

Modulni dasturning boshlanishida yoziladi.

Programdastur nomi;

usesmodul nomi;

Agar bir nechta modul ishlatsa , unda quyidagicha yoziladi.

uses1-modul nomi, 2-modul nomi, ..., N - modul nomi;

Modullarning yaratilishi.

Turbo Paskalda shaxsiy modullarni yaratish mumkin. Modul quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

Unitmodul nomi;

Interface

....

{ochiq ifodalash bo‘limi – interfeys seksiyasi}

....

Implementation

{yopiq ifodalash bo‘limi}.

Begin

....

{inisializasiya seksiyasi}

....

End.

Modul modul nomidan keyin *unit* so‘zi bilan boshlanadi.

Graph – bu model katta dastur to‘plamidan iborat. Bu model kompyuterning imkoniyatlarini ishlatalishga imkon beradi.

Ekran uchun asosiy rejim – matnlidir. Bu rejimdan grafik rejimga o‘tish uchun **Graph** –modulining prosedurasi ishlataladi.

Init Graph:

InitGraph (GD,GM, Path) – ekranni grafik rejimga o‘tkazish.***GD*** –drayver raqami,***GM***- holat raqami. ***Path*** – kerakli drayver joylashgan fayllga murojat. Agar Path o‘zgaruvchida bo‘sh qator bo‘lsa (Path =S), u holda drayver joriy katalogdan qidiriladi va GD, GM lar o‘zgaruvchi kattaliklardir.

Agar InitGraph ni ishga tushirishdan avval, GD o‘zgaruvchi nolga teng bo‘lsa, bu holda optimal-grafik holat bu drayver uchun avtomatik ravishda aniqlanadi. Chiroyli bo‘lishi uchun Graph moduliga qiymati nolga teng bo‘lgan Detect o‘zgarmas kiritilgan.

InitGraph prosedurasiga simmetrik prosedura Close Graph prosedurasidir.

Graph modulida 30 ga yaqin prosedura va funksiya joylashgan. Ular yordamida nuqtani, kesmani, ellipsni, to‘g‘ri burchaklarni, ko‘pburchaklarni chizish va ularni turli ranglarga bo‘yash, hamda matn harflarini ekranga turli shriftlarda chiqarish va ekran sohasini surish mumkin. Shulardan ba’zilarini ko‘rib chiqamiz:

PutPixel (X,Y,Color) prosedurasi – (X,Y) koordinatali nuqtani Color parametri orqali aniqlangan ranga bo‘yaydi .

GetPixel (X,Y) funksiyasi – (X,Y) koordinatali nuqtani rang qiymatini tiklaydi.

Graph modulida oddiy shakllarni (kesma, aylana, ellips, to‘g‘riburchaklar va boshqalar) chizish uchun bir qancha proseduralar bor.

Line (X1,Y1,X2,Y2) prosedurasi - (X1,Y1) va (X2,Y2) nuqtalardan kesma yasaydi.

Circle (X,Y,Radius) prosedurasi – markazi (X,Y) nuqtadan iborat Radius radiusli aylana chizadi.

Rectangle (X1,Y1,X2,Y2) prosedurasi – (X1,Y1) chap yuqori burchak va (X2,Y2) past o‘ng burchak orqali to‘g‘ri to‘rtburchak chizadi.

SetColor (Color) prosedurasi – rangning asl holatini tiklaydi. Agar SetColor rangni aniqlamasa, u holda asl rang oq rang bo‘ladi.

Grafik rejimda rastli shrift va bundan tashqari bir nechta vektorli shrift ishlatalish mumkin. Rastrli shrift nuqtalar matrisasi orqali, vektorli shrift esa vektorlar qatori ko‘rinishida beriladi.

SetTextStyleprosedurasi – shriftni masshtablash va tanlash.

SetTextStyle (Font, Direction, Size) – joriy shirftni, matnni chiqarish yo‘lini va belgilar o‘lchamini qo‘yadi.

Font– shriftni aniqlaydi;

Direction –tekstni chiqarish yo‘lini (chapdan-o‘nga va o‘ngdan-chapga) aniqlaydi;

Size – shrift o‘lchamini aniqlaydi.

Normal rastli shrift **Size=1** da va normal vector shrift **Size=4** da amalga oshadi.

OutTextXY (X,Y, TString) prosedurasi – (X,Y) nuqtadan boshlab, TString qatorini chiqaradi. Qator joriy shrift, joriy yo‘nalish va joriy simvollar o‘lchami bilan chiqariladi.

SetTextJustify (Horiz, Vert) prosedurasi – matnni avtomatik ravishda tekslaydi, **OutTextXY** va **OutText Horiz** proseduralar bilan gorizontal va vertikal tekslanadi.

Палитра – bu ekrandagi rang raqami va rang orasidagi munosabat.

Biz palitra bilan ishslash mumkin bo‘lgan uchta prosedurani ko‘rib chiqamiz.

SetPalette (Col1, Col2) prosedurasi– Col2da ko‘rsatilgan rang o‘rniga Col1 raqamlı palitra rangini qo‘yadi.

SetAllPalette (Palette)prosedurasi – hamma ranglarni bir vaqtning o‘zida qo‘yadi. Palette adresida palitrani ifodalovchi soha joylashishi kerak. Birinchi baytda palitraning uzunligi ko‘rsatiladi, keyin rang joylashadi.

Palette o‘zgaruvchini Palette Type da aniqlangandek yozish kerak.

SetRGBPalette (Col, R,G,B) – Col raqamli qizil, yashil va ko‘k ranglarni R, G va B ga o‘zgartirish.

Topshiriqlar:

1-topshiriq.

1. Aylanani chizish circle prosedurasi yordamida ekranda naqsh chizish dasturini yozing. Naqsh faqat aylanadan iborat bo‘lib, butun monitor ekranni egallashi kerak.
2. To‘g‘ri burchakni chizish rectangle prosedurasi yordamida ekranda naqsh chizish dasturini yozing. Naqshfaqt to‘g‘ri burchakdan iborat bo‘lib, butun monitor ekranni egallashi kerak.
3. Aylana chizish circle prosedurasidan foydalanib, turli rangli naqshlar chizish dasturini yozing. Naqsh faqat aylanadan iborat bo‘lib, monitoring hamma ekranni egallash kerak. Aylana turli rangda bo‘lishi kerak.
4. Nuqtani chizish putpixel prosedurasidan foydalanib, to‘lqin chizish dasturini yozing.($y=\sin(x)$ funksiyasidan foydalanib).
5. Nuqtani chizish putpixel prosedurasidan foydalanib, to‘lqin chizish dasturini yozing.($y=\cos(x)$ funksiyasidan foydalanib).
6. Sektor chizish pieSlice prosedurasidan foydalanib, radar harakatini chizish dasturini yozish.
7. Aylana chizish circle prosedurasidan foydalanib, konsentrik to‘lqin chizish dasturini yozing. To‘lqinlar aylana shaklida bo‘lishi kerak va bir nuqtadan chiqishi kerak. Naqsh faqat aylanadan iborat bo‘lib, monitoring hamma ekranni egallash kerak. (Masalan, suvga biror-bir narsa tashlangandagi, suvdagi to‘lgin ko‘rinishi).
8. To‘g‘riburchaklarni chizish rectangle prosedurasidan foydalanib, to‘g‘riburchak ko‘rinishidagi to‘lqinni chizish dasturini yozing. (9-misol kabi).
9. Chiziq chizish prosedurasidan foydalanib, aniq markazli turli ranglar chizish dasturini yozing. Chiziqning bir tomoni hammasi uchun bir xil bo‘lishi kerak. Ikkinchchi tomoni taqriban olinadi.
10. Quyoshni nurlari bilan rasmini chizish dasturini yozing.

11. Chiziq chizish prosedurasidan foydalanib, turli rangli harakatlanuvchi nurlar chizish dasturini yozing. Nur bir nuqtadan chiqib, turli tomonga yo‘nalgan bo‘lishi kerak.
12. Devorga uriluvchi koptokni chizish dasturini yozing. Koptok turli tomonga harakatlanishi kerak. Agar koptok ekran chetiga teksa, u qaytish kerak.
13. Nurlari harakatlanuvchi quyoshni rasmini chizish dasturini yozing.
14. *SetTextStyle* (*Font*, *Direction*, *Size*) и *OutTextXY* (*X,Y,TextString*) prosedurasidan foydalanib, ekranda “Mening go‘zal onam” so‘zini yozing.
15. Kamalakni chizish dasturini yozing.

2-topshiriq. Kompyuterda Paskal dasturlash tilini yuklang.

3-topshiriq. Tuzilgan dasturni kriting va tahrirlang, natijani hosil qiling.

7-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Matnni qidirish va almashtirish. Avtomatn (avtotekst) elementlarini yaratish.

Ishning maqsadi: MS Wordda matnni qidirish va almashtirish. Avtomatn (avtotekst) elementlarini yaratishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Word matn muharriri

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Foydalanuvchi MS Wordda kiritilgan matnda biror belgi, harf yoki so‘zni, yoki butun matn bo‘yicha boshqa belgi, harf yoki so‘zga almashtirish kiritishda, qidirish va almashtirish (Найти и заменить) amalidan foydalanadi. Buning uchun almashtiriladigan belgi, harf yoki so‘z belgilanadi va ГЛАВНАЯ бандидаги Редактирование guruhida joylashgan Найти buyrug‘i tanlanadi. Natijada butun matn bo‘yicha almashtiriladigan belgi, harf yoki so‘z avtomatik ravishda sariq kontur holatida belgilanib chiqiladi. So‘ngra ilovadagi Заменить tugmasi bosilsa, Найти и заменить muloqot oynasi paydo bo‘ladi. Oynaning Заменить на:

darchasiga almashuvchi belgi, harf yoki so‘z kiritiladi va oynada joylashgan. Заменить все buyrug‘i tanlanadi. Natijada butun matn bo‘yicha almashtirish amali bajariladi.

Avtomatn amali foydalanuvchi matn terishi davomida, ko‘p qaytariladigan so‘z, jumla, matn parchasi va boshqalari avtomatik ravishda o’rnatib foydalanishda yordam beradi.

Matnning boshqa fragmentlari uchun nusxa olish amalidan foydalanish mumkin.

Avtomatndan foydalanishning ikki xil yo‘li mavjud.

Bunda menyuning **Вставка** bandi tanlanib lentadan “**Просмотреть экспресс-блоки**” guruhi ustida chap tugma bosiladi va ochilgan darchadan **Автотекст** buyrug‘ini tanlash orqali foydalanish mumkin.

Dasturdagi tez amallar bajarish paneliga (**Панель быстрого доступа**) **Автотекст** buyrug‘ini o‘rnatish yo‘li bilan undan foydalanish. Foydalanuvchi bu ikki yo‘lning istalgan biri orqali bu imkoniyatdan foydalanishi mumkin.

Ishni avtomat belgisini tez amallar bajarish paneliga qo‘yishdan boshlaymiz. Buning uchun, tez amallar bajarish panelidagi ro‘yxat belgisi ustida chap tugmani bosing.

Ochilgan darchadan **Другие команды...** buyning‘ini tanlang.

Natijada **Параметры** Word oynasi ▼ paydo bo‘ladi. Bu oynaning **Часто используемые команды** bandidagi belgi ustida chap tugmani bosing va **Все команды** ochilgan ro‘yxatdan buyrug‘ini tanlang. Shu o‘rinda **Разделитель** buyruqlar oynasini o‘zgarishiga e’tiboringizni qarating.

Разделитель buyruqlar oynasida **Автотекст** buyrug‘ini tanlang va o‘rta qismdagi **Добавить** tugmasini bosing.

Автотекст buyrug‘i tez amallar bajarish paneliga o‘tganiga e’tiboringizni qarating va oynaning quyi qismidagi **OK** tugmasini bosing.

Автотекст buyrug‘i tez amallar bajarish panelida joylashganiga e’tibor bering.

O‘zbekiston Respublikasi to‘g‘risidagi matnni kiritishni boshlang. Matnda O‘zbekiston Respublikasi jumlesi ko‘p qaytarilayotganiga ishonch hosil qiling.

O‘zbekiston Respublikasi jumlasini belgilang va **Автотекст** buyrug‘i ustida chap tugmani bosing.

Ochilgan darchada “**Сохранить выделенный фрагмент в коллекцию автотекста**” bandini tanlang.

Natijada **Создание нового стандартного блока** oynasi paydo bo ladi.

Имя maydoniga QDU matnni kriting va OK tugmasini bosing.

Endi kiritilayotgan matnda Qarshi davlat universiteti jumlesi duch kelgan joyda QDU matnni kiritib va klaviaturadagi F3 tugmasi bosilganda, QDU matni o‘rnida Qarshi davlat universiteti paydo bo’ladi.

Tez amallar bajarish paneliga (**Панель быстрого доступа**) **Автотекст** buyrug‘ini o‘rnatishni quyidagi yo‘l bilan ham amalga oshirish mumkin. **Файл > Параметры > Настроить ленту > Параметры Word** oynasida yuqorida ko‘rsatilgan amallari bajarish orqali amalga oshiriladi.

Topshiriqlar:

1. MS Word matn muharririni ishga tushiring va tarjimai holingiz haqidagi ma’lumotni kriting.
2. Matndan kerakli tug’ilgan sana va joyingiz haqidagi ma’lumotni qidirib toping.
3. Matndagi tug’ilgan sana va yilni boshqasi bilan almashtirishni o’rganing.
4. Matnga avtomatn elementlarini qo‘llab matn ustida amaliy ish bajaring.
5. Quyida ko‘rsatilgan matn parchasi uchun **Автотекст** amalini qo‘llashni o’rganing:

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI
FIZIKA-MATEMATIKA FAKULTETI
INFORMATIKA O’QITISH METODIKASI KAFEDRASI

8-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Belgi, abzats va ro'yxatlarning xususiyatlarini sozlash.

Ishning maqsadi: MS Wordda belgi, abzats va ro'yxatlarning xususiyatlarini sozlashni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Word matn muharriri

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Matn fragmentlari bilan amallar bajarish uchun hujjat yaratilgandan keyin **Файл** lentasini tark etiladi va **Главная** lentasiga o'tiladi. Unda eng muhim uskunalar to'plangan bo'lib, ular matnga bezak berishda ishlatiladi. Word dasturida ba'zan matnni chiroyli bezash talab qilinadi.

Alovida so'zni belgilash yoki to'liq gapni va hatto abzatsni turli xil shriftlar bilan, ulari rangini, kegli, garniturasini belgilash mumkin. Matn sahifasining chegaralariga nisbatan matnli parchasini to'g'ri joylashtirish mumkin. Sahifaning ikkala cheti bo'yicha ham yoki ulardan biri bo'yicha ham tekislash mumkin. Abzats uchun joy qoldirish va qatorlar orasidagi interval qiymatini o'rnatish mumkin. Ro'yxatlar va sanoqlar uchun turli xil belgilari qo'llash mumkin - masalan, qator boshida nuqta, bu matnda qatorni nomerlash singari bo'ladi. Matnning alovida elementlarini turli stillar yordamida belgilash mumkin.

Bu operatsiyalar uchun barcha zarur uskunalarni **Главная** lentasi o'z ichiga oladi. Foydalanuvchi ba'zan matn bo'laklarini belgilash va matnga turli holatlarda bezak berishi mumkin. Shuni ta'kidlash lozimki, matnni o'zgartirish bo'yicha har qanday amal, shu jumladan formatlashni, ekranning yuqori qismida joylashgan ekspress-panel maxsus birinchisi ma'lum bir turdag'i hujjatlar uchun formatlashning tayyor shablonlaridan tarkib topib, подложка (ostidan) rangini o'rnatish, sahifa chegaralarini va abzatslar orasidagi intervalni o'rnatish imkonini beradi.

Foydalanuvchilar ko‘pincha yo’l qo’yishi mumkin bo’lgan bir nechta oddiy qoidalarni ko‘rib chiqish mumkin:

Yangi qatorga o‘tishda Enter klavishasini bosish orqali o’tish shart emas, chunki Word matnni yangi qatorga o‘zi o‘tkazadi. Enter klavishasini faqatgina yangi abzatslari boshlashdagina qo’llash lozim.

Abzatsli joy qoldirishni ko‘pgina foydalanuvchilar to‘g‘ri foydalanmasdan bir nechta probel bosish orqali amalga oshiradi. Bu ham o‘z navbatida xato hisoblanadi. Shunga o‘xhash so‘zlar orasida bir nechta probel qoldirish va qatordagi so‘zlararo oraliq masofani to‘g‘rilash uchun ham, ularni markazda joylashtirish uchun ham ba’zi foydalanuvchilar probellardan noo‘rin foydalanadilar. Shuni esda tutish lozimki, bu kabi barcha amallar formatlash usullari yordamida amalga oshiriladi. Agar juda ham zarurat bo‘lsa, bir nechta probellar o‘rnida aksariyat hollarda tabulyatsiyani qo’llash mumkin, ya’ni [Tab] tugmasidan foydalaniladi.

Matnning dastlabki qatoridan matnga bezak berish shart emas, bu ishlarni keyinroq ham amalga oshirish mumkin. Darvoqe: siz sahifaning har qanday joyida matn terishni amalga oshirishingiz mumkin. Bunda Tab va Enter tugmalari yordamida surmasdan ham amalga oshirish mumkin. Buning uchun kerakli joyda sichqoncha yordamida ikki marta bosish yetarli hisoblanadi.

Matnning ixtiyoriy bo‘lagi ustida amal bajarish uchun aynan shu bo‘lakni belgilash lozim. Sichqoncha yordamida matn bo‘laklari quyudagicha belgilanadi:

- bir marta bosilsa — qator belgilanadi;
- ikki marta bosilsa — abzats belgilanadi;
- uch marta bosilsa — butun matn belgilanadi.

Abzatsdagi har qanday so‘zni sichqoncha yordamida belgilash quyidagicha:

- bir marta bosish — ko‘rsatilgan so‘z belgilanadi;
- ikki marta bosish — butun abzats belgilanadi.

MS Wordning keyingi versiyalarida birdaniga matnning bir nechta mustaqil qismlarini belgilash, shu bilan esa ularga formatlashning bir xil amallarini

biriktirish mumkin. Buning uchun matnning birinchi bo‘lagini belgilagan holda, Ctrl klavishasini bosib, keyin esa sichqoncha kurstorini yangi matn bo‘lagi boshiga olib boriladi va uni odatdagi tartibda belgilanadi. Bunda Ctrl klavishasini barcha jarayon davomida bosib turgan holda ushlab turish kerak. Belgilashning yana bir juda muhim usuli bu - bezash elementlarini qo‘llagan holdagisidir. Aytaylikki, sizning matningizda ma’lum bir tarzda bezalgan bir tipli elementlar ko‘p mavjud (masalan, qalinlashtirish, egiltirish bilan) yoki yanada yaxshisi - ma’lum bir stilni qo‘llagan holda amalga oshirilishi mumkin. MS Word dasturida maxsus tugma mavjud bo‘lib, u Abzas: bo‘limida joylashgan va qatorni nomerlash imkonini beradi.

Topshiriqlar:

1-Topshiriq. Rasmlarni nomerlashni o’rganing.

1-Topshiriqni bajarish tartibi:

Agar rasmdagi havolalardan tarkib topgan qatorlardan biri boshqasining ostida turgan bo‘lsa, hech qanday muammo bo‘lmaydi. Biroq ular butun hujjatga tashlab chiqilgan va ulari matnning bir nechta betiga jufti bilan bo‘lishi kerak. Nima qilish kerak? Ularni qo‘lda belgilang. Bunday bo‘lmasa-chi!? Aynan bu holatda Word dasturida menyuda maxsus buyruq **Главная > Выделить > Выделить объекты с одинаковым форматированием** yordamida amalga oshiriladi.

2-Topshiriq: Matnga belgi (Символ) o‘rnatishni o’rganing.

2-Topshiriqni bajarish tartibi:

a) Belgini lenta yordamida o‘rnatish.

- kursori simvol qoyiladigan joyga (pozitsiyaga) o‘rnatadi;
- **B****C****T****A****B****K**alentasi ustida chap tugmani bosadi;
- ochilgan darchadan **Другие символы...** ilovasini tanlaydi. Natijada Символ oynasi paydo bo‘ladi;

- oynaning **Шрифт** maydonidan **шрифт** tipini tanlaydi;
- shriftlar jadvaldagi kerakli simvolni tanlaydi;

- oyna quyi qismidagi **Вставить** buyrug‘i ustida chap tugmani bosadi;
- tanlangan simvol kursov turgan joyga o’rnataladi;
- **Символ** oynasini yopish uchun **Закрыть** buyrug‘i tanlanadi;

b) Belgi (**Символ**) ni klaviaturadan o’rnatish.

Yuqorida bayon etilgan yo‘llari bosib o‘tgan holda kerakli simvol tanlanadi (6-qadam). Oynaning quyi qismidagi **Вставить** tugmasi emas balki **Сочетание клавиш...** tugmasini tanlash lozim. Natijada Настройка клавиатуры muloqot oynasi paydo bo‘ladi.

Muloqot oynasidagi **Новое сочетание клавиш:** darchasiga Alt yoki Ctrl tugmasini bosib turgan holda klaviaturadagi harflardan birini bosadi. (Masalan: Alt+A, Alt+C yoki Ctrl+A, Ctrl+C yoki Alt+Ctrl+A, ... shu tariqada).

So‘ngra avvaliga Назначить tugmasi ustida keyin esa Закрыть tugmasi ustida chap tugmani bosadi. Simvol klaviaturaga o’rnataladi. Endi kerakli joyda undan foydalanish uchun o’rnatilgan tartibdagi tugmalar tanlanadi.

3-Topshiriq: Belgi (**Символ**) xususiyatlarini sozlashni o’rganining.

3-Topshiriqni bajarish tartibi:

Simvol holati va simvollar orasidagi masofani sozlash.

Simvol holati va simvollar orasidagi masofani sozlash uchun ГЛАВНАЯ лентасининг **Шрифт** bandiga murojaat qilinadi. Шрифт bandining o’ng quyi burchagida joylashgan tugma ustida sichqonchaning chap tugmasini bosing. Natijada **Шрифт** muloqot oynasi paydo bo‘ladi. Muloqot oynaning Масштаб: maydonida simvollarining cho‘zish yoki siqish darajalarini foizlarda tanlash mumkin. Интервал maydonida esa simvollararo interval 3-ko‘rinishda o’rnataladi.

Обычный - odatiy o‘lcham.

Разреженный - “на” maydonida ko‘rsatilgan qiymat bo‘vicha simvollar orasidagi masofani kattalashtirish.

Уплотненный - “на” maydonida ko‘rsatilgan qiymat bo‘yicha simvollar orasidagi masofani qisqartirish.

Смещение - maydonida simvollarining vertikal holati o'rnatiladi.

4-Topshiriq. Abzats xususiyatlarini sozlashni o'rganing.

4-Topshiriqni bajarish tartibi: Abzats parametrlarini sozlash uchun ГЛАВНАЯ лентаси Abzas bandidagi tugmani Параметры абзаца tanlash lozim.

Abzats chekinishlari va intervallarini o'rnatish uchun muloqot oynadagi **Отступы и интервалы** bo'limini tanlanadi.

Выравнивание: maydonidagi amallar yordamida abzatsni tekislash usullari o'rnatiladi. (По левому краю - chapdan, По правому краю - o'ngdan, По центру - markazdan va По ширину - eni bo'yicha).

Слева:ваСправа: maydonlari yordamida chap va o'ng maydonlar oralig'ini abzats chegarasigacha o'rnatiladi.

Первая строка: maydonida abzatsning birinchi satri chekinish ko'rinishini o'rnatish mumkin.

Нет- chekinish mavjud emasligini bildiradi.

Отступ (Qizil satr) - chekinish на: maydonidagi qiymatga ko'ra o'rnatiladi
Выступ (Manfiy chekinish) - chapga chekinish на: maydonidagi qiymatga ko'ra o'rnatiladi.

Перед: va **после:** maydonlarida mos ravishda abzatsning birinchi satridan oldin va Abzasning oxirgi satridan keyingi masofa o'rnatiladi.

Междусторочный: maydonida abzats ichidagi satrlar orasidagi oraliq (interval) o'rnatiladi.

Одинарный - berilgan shrift xiliga (tipi) ko'ra standart oraliqni o'rnatadi.

1,5 строки - standart oraliqqa ko'ra 1,5 baravar katta Двойной - standart oraliqqa ko'ra 2 baravar katta.

Минимум - значение: maydonida ko'rsatilgan qiymatdan kichik bo'limgan oraliq. Точно - значение: maydonida ko'rsatilgan qiymatga teng bo'lgan oraliq. Множитель - значение: maydonida ko'rsatilgan qiymatga ko'paytirilgan standart qiymatga teng bo'lgan oraliq. Tekislash turlarini (tip) Выровнять по левому краю, Выровнять по центру, Выровнять по правому краю, Выровнять по

ширине tugmalar yordamida ham o‘rnatish mumkin. Sichqoncha yordamida abzats parametrlarini mos ravishda o‘zgartirish mumkin.

5-Topshiriq. Ro‘yxatlarning xususiyatlarini sozlashni bajaring.

5-Topshiriqni bajarish tartibi: Microsoft Word dasturi belgili, tartiblangan (raqamli) va ko‘p darajali ro‘yxatlari tez yaratish imkonini beradi. Matndagi abzats ro‘yxat elementi hisoblanadi. Ro‘yxat yaratish uchun kelgusida ro‘yxat elementini tashkil etuvchi abzaslari belgilang yoki kursorni ro‘yxat boshlanuvchi abzats boshiga o‘rnating va ГЛАВНАЯ lentasini tanlash natijasida ochilgan lentadan Abzats guruhidagi ro‘yxat ko‘rinishlaridan birini tanlanadi:

- Belgili ro‘yxatni tashkil etish uchun **Маркеры** ko‘rinishi tanlanadi;
- Tartibli ro‘yxatni tashkil etish uchun **Нумерация** ko‘rinishini tanlanadi;
- Ko‘p darajali ro‘yxatni tashkil etish uchun esa **Многоуровневый список** ko‘rinishini tanlanadi.

9-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Ustun shaklidagi matnlar va kolontitullar bilan ishlash.

Ishning maqsadi: MS Wordda ustun shaklidagi matnlar va kolontitullar bilan ishlashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Word matn muharriri

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Word hujjatidagi lozim bo‘lgan matn yo‘nalishini (ориентация) o‘zgartirish va uni asosiy formatdan farqli ravishda mustaqil formatlash imkoniyati mavjud. Надпись (указание) buyrug‘i yordamida hujjatga matn parchasi yoki matn fragmentidagi belgilangan qismini qo‘sish mumkin. Matn yo‘nalishini o‘zgartirish uchun quyidagi qadamlari bosib o‘tish lozim:

- Vertikal matn nomli matn kiritiladi va u belgilanadi;
- BCTABKA lentasidan Выбрат надпись ilovasidagi buyrug‘ini tanlanadi;
- ФОРМАТ lentasidagi Направление текста buyrug‘i yordamida esa matn yo‘nalishini o‘zgartiriladi.

Bu amalni boshqa yo‘l bilan ham amalga oshirish mumkin: Avvaliga bo‘sh yozuv (надпись) joyi yaratiladi va unga matn kiritiladi. Buning uchun BCTABKA lentasining ilovasini so‘ngra Фигуры ochilgan darchadan Надпись buyrug‘i tanlanadi. Natijada sichqoncha ko rsatkichi “+” ko‘rinishini o‘zgartiradi. Endi kerakli joyda chap tugmani bosib turgan holda sichqonchani harakatlantirish va qo‘yib yuborish natijasida Надпись joyini o‘rnatish mumkin.

Yozuv (Надпись) hujjatning mustaqil obyekti hisoblanib uning ustida turli amallari bajarish mumkin. Yozuvning asosiy xossalardan biri hujjatning asosiy matni uni chetlab o‘tishidadir. Yozuvlari chetlab o‘tish parametrlarini sozlash uchun:

- yozuv (Надпись) chegarasi ustida sichqonchaning chap tugmasini bosish orqali uni belgilanadi;
- ФОРМАТ lentasining Положение ilovasini ochib undagi uslublardan foydalanish zarur.

Yozuv (Надпись) ni o‘chirish uchun uning chegarasida chap tugmani bosiladi va Delete tugmasidan foydalanib o‘chiriladi. Yozuv chegarasini ko‘rinmas holatga keltirish uchun uni chegarasi ustida chap tugmani bosish orqali belgilanadi va ФОРМАТ menyusidagi Контур фигуры bandidan Het kontypa buyrug‘ini tanlanadi. Bulardan tashqari yozuv (Надпись) o‘lchamini hamda uning o‘rnini ham o‘zgartirish mumkin. Yozuv (Надпись) o‘rnini o‘zgartirish uchun uning chegarasida chap tugma bosib turilgan holda kerakli joyga sudrab kelish yo‘li bilan olib o‘tiladi.

Kolontitullar bilan ishlash. Ko‘p sahifali hujjat yaratish zarur bo’lsa, u holda bu sahifalarda kolontitullardan foydalanish maqsadga muvofiq. Kolontitullar nafaqat hujjatning tashqi ko‘rinishini bezaydi balki hujjat tuzilishi va mazmunini tez anglashga yordam beradi.

Kolontitul hujjat sahifalarining yuqori va quyi qismida joylashgan axborotli satr hisoblanib, unga chop etiluvchi matn yoki rasm kiritiladi. Odatda kolontitulda sahifa nomeri, kitob nomi yoki hujjatda bajarilayotgan ishlar mazmunidan kelib chiqqan holda qo‘yilgan nom joylashadi. Kolontitulga kiritilgan matn, oddiy matnlar singari formatlanadi. Kolontitulni varatish uchun lentaning **BCTABKA** bandidagi **Колонтитулы** ilovasi buyruqlaridan biri tanlanadi. Hozirgi zamon ishchi hujjat kolontitulida tashkilot nomi, mahsulot belgisi yoki hujjat yaratilgan sana va vaqtি ko‘rsatiladi. Quyi kolontitul odatda sahifaning tartib raqamini qo‘yishda ishlatiladi. Sahifalarning tartib raqamlarini kolonraqam va kolontitul bilan hujjatning asosiy matnini ajratib turuvchi chiziqnı esa kolonchizg‘ich deb ataladi. Foydalanuvchi:

- butun hujjatga, yanni hujjatning har bir beti uchun bir xil kolontitullar qo‘llash;

- hujjatning juft yoki toq snhifalari uchun alohida kolontitullar qo'llash;
- ko'p saliifali hujjatning har bir boblari uchun ham alohida kolontitullar yaratish imkoniga ega.

Topshiriqlar:

1-Topshiriq: Hujjat sahifalariga kolontitul o'rnatishni o'rganing.

1-Topshiriqni bajarish tartibi: Microsoft Word dasturini ishga tushiradi.

Kolontitul o'rnatishning ikki xil yo'li mavjud bo'lib, ularga:

- Lentaning **BCTABKA** bandidagi **Колонтитулы** amali yordamida;
- Ishchi varaqning yuqori yoki quyi chegaralarida chap tugmani ikki marta bosish orqali kolontitullar o'rnatish kiradi.

Bulardan qaysi birini tanlashdan qat'iy nazar, menuy satrida yuqori yoki quyi kolontitullari yaratish va ulari tahrirlash uchun lozim bo'lgan КОНСТРУКТОР bandi paydo bo'ladi.

Lentaning BCTABKA bandini tanlash natijasida КОНСТРУКТОРга tegishli tasma(lenta) paydo bo'ladi. Ulari ichida uch xil ko'rinishdagi buyruqlardan tashkil topgan Колонтитулы guruhiga ko'zingiz tushadi. Ya'ni,

- Верхний колонтитул;
- Нижний колонтитул;
- Номер страницы.

Yuqorida keltirilganlardan biri tanlanib amaliy ish bajariladi.

2. 5x25 o'lchamli jadval yarating.
3. Guruwingiz ro'yxatini yozing.
4. Jadvalning birinchi satrini pastdan yuqoriga qarab yozilgan matnga o'tkazing.
5. Sahifaga kolontitul o'nating va ismingizni yozing.
6. Kolontitullarni sahifaning yuqoriga va pastiga almashtiring.

10-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Wordda grafika bilan ishlash.

Ishning maqsadi: MS Wordda grafika bilan ishlashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Word matn muharriri

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Microsoft Word dasturi hujjatga boshqa dasturlar yordamida yaratilgan grafik obyektlar yoki dasturdagi **Рисунки** va **Фигуры** amalida mavjud rasm va shakllardan foydalanish imkonini beradi. Obyektlarni nusxa olish yo‘li bilan hujjatning istalgan joyiga qo‘yish mumkin. Hujjatga obyekt o‘rnatilganda u hujjatdagi matnga qo‘shiladi. Agar rasm qo‘shilgan abzats yuqoriga yoki pastga qarab harakatlantirilsa u holda rasm ham matn bilan birga harakatlanadi. Dasturda mavjud rasm va shakllardan foydalanish uchun lentaning BCTABKA bandidagi **Иллюстрации** amalidan foydalaniladi. **Рисунок** guruhida dasturda mavjud va keyinchalik dasturga o‘rnatilgan turli rasmlar, **Фигуры** guruhida esa turli geometrik shakllar, blok-sxemalar, yulduz, tasmalar va boshqa turdagи shakllar joylashtirilgandir. Grafik obyektlar ustida quyidagilarni bajarish mumkin:

- grafik obyektlarga rang berish;
- turli naqsh bezaklar (uzop) o‘rnatish;
- ko‘rinishini o‘zgartirish;
- ma’lum burchak ostida burish;
- obyekt chizig‘i rangi va turini o‘zgartirish amallarini bajarish imkoniyati mavjud.

Rasm o‘lchamini o‘zgartirish uchun uning ustida chap tugma bosiladi, natijada o‘lcham markerlari paydo bo‘ladi. Burchak markerlarining biri ustida chap tugmani bosib uni surish natijasida rasmni proportionalligini saqlagan holda kattalashtirish yoki aksincha kichiklashtirish mumkin. Boshqa markerlar ustida bu amal bajarilsa rasm eniga yoki bo‘yiga nisbatan o‘zgaradi. (Bunda rasm

proportsionalligi saqlanmaydi). Rasmni bir joydan ikkinchi joyga surish uchun uni belgilash va kerakli yo‘nalish bo‘ylab harakatlantirish mumkin. Bundan tashqari rasm parametrlarini o‘zgartirish mumkin. Buning uchun rasm ustida o‘ng tugmani bosiladi va ochilgan konstekslri menuy buyruqlaridan keraklisi bajariladi.

Topshiriqlar:

1. Tarjimai holingizni yozing va unga o‘z rasmingizni matn o‘rtasiga o‘rnatishni o‘rganing.
2. Matndagi rasmni boshqasi bilan almashtiring.
3. Matnga autofigura elementlarini qo‘llashni o‘rganing.

4-Topshiriq: Microsoft Word dasturi yordamida O‘zbekiston bayrog‘ini chizib yarating.

Ishni bajarish tartibi: Microsoft Word dasturi ishga tushiriladi. Lentaning **BCTABKA** bandi **Фигуры** ilovasidan to‘g‘ri to‘rtburchak shaklini tanlanadi.

Hujjat sahifasiga to‘g‘ri to‘rtburchakni shunday joylashtirish kerakki u bayroqning uchdan bir qismini tashkil etsin.

To‘g‘ri to‘rtburchakni belgilab, [Ctrl] tugmasini bosib turilgan holda chap tugmani bosib sudrash yo‘li bilan bu shaklni yana ikki marta shunday joylashtirish mumkinki oradagi qizil rangli chiziqlarga bir xil joy qolsin.

Endi tartib bilan eng avvalo birinchi to‘g‘ri to‘rtburchakchi ko‘k rangga, uchinchisini esayashil rangga bo‘yaladi.

Uchala to‘g‘ri to‘rtburchaklarning kontur chiziqlarini (chevara chiziqlarini) aynan to‘g‘ri to‘rtburchaklar ranglariga mos holda bo‘yab chiqiladi.

Buning uchun birinchi to‘g‘ri to‘rtburchakni belgilanadi, natijada menuy satrida namoyon bo‘lgan **ФОРМАТ** bandidagi **Контур фигуры** amalidan to‘g‘ri to‘rtburchakka mos rang tanlanadi.

Uchinchi to‘g‘ri to‘rtburchakning kontur rangini xuddi shu tariqada o‘zgartiriladi.

Ikkinci oq rangdagi to‘g‘ri to‘rtburchak uchun **Нет контура** buyrug‘i qo‘llanadi.

Lentaning **Дизайн** bandidagi **Цвет страницы** buyrug‘i yordamida hujjat sahifasini qizil rangga bo‘yaladi.

Lentaning **ВСТАВКА** bandi **Фигуры** ilovasidan oy shakli tanlanadi va hujjat sahifasining bo‘s sh joyida ko‘z bilan chamalagan holda, uni shunday o‘rnataladiki, u to‘g‘ri to‘rtburchakning yuqori va quyi chegaralaridan bir xil uzoqlikda unga joylashadigan bo‘lsin.

Oy oq rangga bo‘yaladi.

Oy rangining kontur chizig‘i uchun **Нет контура** buyrug‘i qo‘llaniladi.

Sichqoncha ko‘rsatkichini oy shakliga olib kelib, chap tugma bosilgan holda sudrash yo‘li bilan uni birinchi to‘g‘ri to‘rtburchakning kerakli joyiga o‘rnataladi.

Xuddi shu yo‘l bilan yulduzcha tanlanadi va uni avvaliga rangini so‘ngra kontur chizig‘ini ham oq rangga bo‘yaladi.

Endi yulduzchani tanlab, [Ctrl] tugmasini bosib turilgan holda chap tugmani bosib, sudrash yo‘li bilan uni mos ravishda oy shaklidan keyin 12 marta o‘rnatib chiqiladi.

Пуск>Все программы>Стандартные>Ножницы buyruqlar ketma-ketligini tanlash yo‘li bilan qaychi uskunasi tanlanadi va u yordamida bayroqni zarar yetkazmasdan kesib olinadi va ochilgan darchadan **Копировать** buyrug‘i tanlanadi. Dasturdagi orqaga qaytish **Отменить** buyrug‘ini to hujjat sahifasi tozalanmaguncha ishlataladi. [Ctrl]+[V] tugmalar majmui yordamida bayroqni hujjat sahifasiga o‘rnataladi. Hujjatni O‘zbekiston bayrog‘i nomi bilan saqlanadi.

11-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: MS Wordda jadvallar bilan ishlash. Sahifa parametrlarini sozlash. Matnli hujjatlarda formatlashni avtomatlashtirish.

Ishning maqsadi: MS Wordda jadvallar bilan ishlash. Sahifa parametrlarini

sozlash. Matnli hujjatlarda formatlashni avtomatlashtirish bilan ishlashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Word matn muharriri

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Microsoft Word dasturi hujjatlarida turli ko‘rinishdagi jadvallardan ko‘p foydalilanadi. Ular ma’lumotlarni tartiblash yoki ma’lum ko‘rinishdagi ma’lumotlarni jadval ko‘rinishda tasvirlash imkonini beradi. Jadval yordamida ma’lumotlarni alifbo bo‘yicha tartiblash, oddiy hisob ishlarini va boshqa amallarni bajarish imkoniyati mavjud.

Jadval yaratish uchun lentaning BCTABKA (Insert) bandini tanlash natijasida namoyon bo‘lgan tasmaning (Лента) Таблицы (Table) amaliga murojaat qilish kerak.

Hosil bo‘lgan darchada qolip (шаблон) asosida jadval yaratish imkoniyatidan foydalaniib, istalgan o‘lchamdagisi jadvalni yaratish mumkin.

Buning uchun jadval katakchalarini anglatuvchi kvadratchalardan kerakli sondagisini sichqonchani yurgizish bilan, kerakli o‘lcham tanlanganda chap tugmani bosish lozim. Katakchalari tanlayotgan vaqtida ular qizg‘ish tus oladi.

O‘rnatilgan tartib bo‘yicha (поумолчанию) jadval hujjat sahifasining ma’lum maydonchasiga joylashib, ular standart (ustun kengliklari teng) ko‘rinishga ega bo‘ladi. Jadval o‘rnatilganda menu satrida ikkita Конструктор (Design) va Макет (Layout) bandlari namoyon bo‘ladi.

Конструктор bandida jadvalni bezash uskunalari, Макет bandida esa jadval parametrlarini o‘zgartirishga oid uskunalar joylashgan. Mazmun bo‘yicha bu ikkala bandning vazifalari bir-biriga o‘xshash, ya’ni ikkalasi ham jadvalning u yoki bu ko‘rinishdagi parametrlarini sozlash uchun ishlatiladi.

Jadvalga ustun va satrlar qo‘sish yoki olib tashlash. Jadval bilan ishlayotganda foydalanuvchi har doim ham oldindan nechta ustun yoki nechta satrli jadval kerakligini bilmasligi mumkin. Boshqacha qilib aytganda, yaratilgan jadvalga yangi ma’lumotlar asosida satr yoki ustun qo‘sishiga to’g‘ri keladi. Misol

tariqasida, yaratilgan biror jadvalga bitta ustun qo'shish yoki bitta satrni olib tashlash uchun:

1. Kursor jadvalning biror katakchasiga o'rnatiladi, aks holda Конструктор va Макет bandlari menuy satrida ko'rinmas holatda bo'ladi.

2. Maket bandiga o'tib va Вставить справа (Insert Right) buyrug'iini tanlanadi. Natijada yangi ustun kursor turgan katakchaning o'ng tomonidan o'rnatiladi.

Izoh: Agar jadval yangi yaratilgan ya'ni bo'sh bo'lsa, u holda qo`yiladigan yangi ustunni jadvalning qaysi joyidan qo'yish ahamiyatga ega emas. Aksincha, agar ma'lumotli jadvalga ustun o'rnatmoqchi bo'lsak, u holda qaysi ustundan keyin yangi ustunni o'rnatishni anglay olish qiyin emas.

Endi jadvaldagi biror satrni olib tashlashni ko'rib chiqaylik. Jadvaldagi uchinchi satrni olib tashlash lozim bo'lsin. Buning uchun kursorni uchinchi satrning istalgan joyiga o'rnatiladi va Макет bandlari Удаление (Delete) bandining Удалить строки (Delete Rows) buyrug'i tanlanadi. Natijada uchinchi satr olib tashlanadi. Shu yo'l bilan keraksiz ustunni olib tashlash mumkin.

Topshiriqlar:

1-Topshiriq: 9x20 (9 ustun, 20 satr) o'lchamdagagi jadval yaratishni o'rganining.

2-Topshiriq. Ustun kengligi va satr balandligini o'zgartirishni o'rganining.

Ishni bajarish tartibi:

Satr balandligi katakchadagi matn shriftining o'lchamiga va undagi satrlar soniga bog'liq holda avtomatik ravishda o'rnatiladi (bir katakchada matnnning bir nechta satri joylashishi mumkin). Lekin jadval ustuni sozlash imkoniga ega bo'lgan fiksirlangan kenglikka ega bo'lib, bu sozlashlarni quyidagi ikki usul orqali amalga oshirish mumkin.

1-usul: Ustun kengligini sichqoncha yordamida qisqartirish.

Sichqoncha ko'rsatkichini birinchi ustundagi istalgan katakchaning o'ng chegarasiga olib kelinadi, natijada u ikki tomonlama yo'naltirilgan chiziq (strelka) ko'rinishini oladi.

Chap tugmani bosib ushlab turilgan holda chapga qarab harakatlantiriladi, shunda birinchi ustun chegarasi ham sichqoncha ko'rsatgichi bilan birga harakatlanadi. Kerakli kenglikka ega bo'lganiningizda chap tugmani qo'yib yuboramiz. Jadvalning umumiyligi o'zgargani yo'q. Birinchi ustun kengligining qisqargani, ikkinchi ustun kengligining kattalashgani hisobiga erishildi.

2-usul: Jadvalning ikkinchi ustun kengligini boshqa usul bilan o'zgartiramiz. Bu usul jadvalning umumiyligidan kelib chiqqan holda, ustunga santimetr yoki protsentlarda aniq kenglik o'lchamini beradi.

Ikkinci ustunning istalgan katakchasida sichqonchaning o'ng tugmasini bosing, natijada kontekstli menuy hosil bo'ladi.

Kontekstli menyudan Свойства таблицы (Table Properties) buyrug'ini tanlang. Natijada shu nomli muloqot oynasi paydo bo'ladi.

Свойства таблицы muloqot oynasining Столбец (Column) bandiga o'tiladi.

Столбец bandining Ширина (Preferred size) maydoniga santimetrlarda kerakli o'lcham kiritiladi.

OK tugmasini bosiladi. Ustun kengligi siz ko'rsatgan o'lcham bo'yicha o'zgaradi.

3. Jadval chizish va jadval katakchalarini birlashtirishni o'rganing.

12-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Wordda formulalar bilan ishlash.

Ishning maqsadi: Wordda formulalar bilan ishlashni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Word dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

MS Word dasturida matematik formulalarni yaratish uchun maxsus asbob ishlataladi. Matnli hujjatga formulalarni qo‘yish uchun “Вставка” bandidagi “Символ” guruhining “Формула” tugmasi bosiladi. Natijada, standart bloklar galereyasini ko‘rish mumkin – ya’ni, keng tarqalgan formulalarni tanlash imkoniy yaratiladi. Masalan, aylananing yuzini hisoblash formulasi va h.k.

Agar sizga kerakli formula galereyada yo‘q bo‘lsa, u holda “Вставить новую формулу” bandini tanlang. Hujjatga maxsus maydon qo‘yiladi, tasmaga esa, “Работа с формулами” kontekst asbob qo‘shiladi.

Formulalar muharriri bilan ishslash quyidagicha: agar siz oddiy formulani kiritmoqchi bo‘lsangiz, masalan $X+4$, u holda, mos keladigan klaviatura tugmasini bosing. Murakkab hollarda esa, ko‘pincha kvadrat ildiz, daraja yoki integral qo‘yish kerak bo‘lsa, u holda “Работа сформулами” kontekst asbobining “Конструктор” bandida joylashgan tugmalardan foydalanish mumkin.

Formulalar bilan ishlaganda, kursorning holati katta rol o‘ynaydi. Masalan, kasr bo‘lgan formulani kiritish uchun cursor kasr chizig‘ining pastki yoki ustki qismiga o‘rnataladi. Agar cursor kasr chizig‘i yo‘nalishida bo‘lsa, unda yangi belgi kasr yonida yoziladi.

Formulalarni tahrir qilish matn ustidagi amallardan kam farqlanadi. Formula maydonida qiymatni olib tashlash yoki o‘rniga boshqasini kiritish mumkin. Buning uchun kursorni kerakli formula maydoniga o‘rnatib va “Delete” yoki “Backspase” tugmasi bosiladi. Hamma shablonni olib tashlash uchun uni ajratish va belgilarni olib tashlash tugmalarining biridan foydalanish zarur.

Yaratilgan formulani standart bloklar galereyasida “Формула” ko‘rinishida saqlash mumkin. Buning uchun uni ajratib va menyuda “Формула” bandining “Сохранить выделенный фрагмент в коллекцию формул” bandi tanlanadi. Hosil bo‘lgan “Создание нового стандартного блока” oynada saqlash parametrlari beriladi. Asosan formulalar qog‘ozda qanday yozilgan bo‘lsa, shu ko‘rnishda yoziladi. Bunday tasvirlash usuli maxsus (Профессиональный) deyiladi. Tasvirlanishni ko‘rsatishning yana bir usuli – chiziqli (линейный) usul.

Uning ishslash tartibi quyidagicha: formula bir qatorga yoziladi, hamma murakkab operatorlar (daraja, kasr va integral) qatorli yozuvga aylanadi. Odatda, formulaning bu ko‘rinishi, kalkulyatordagi hisob ko‘rinishi kabidir.

Chiziqli tasvirlanishni tanlash uchun “Работа с формулами” kontekst asbobining “Сервис” guruhidagi “Линейный” tugmasi bosiladi. Professional tasvirlanishga qaytishni “Профессиональный” tugmasi yordamida amalga oshiriladi.

Bundan tashqari formulani ixtiyoriy vaqtda, oddiy matnga aylantirish mumkin. Buning uchun “Обычный текст” tugmasi mo‘ljallangan.

Formulani oddiy matnga aylantirib, keyin esa uni formula ko‘rinishiga qaytarish mumkin emas.

Shuningdek, formulalar bilan ishslash asboblari qo‘srimcha menyuga ham tegishli. Uni ko‘rish uchun formula joylashgan blok yonidagi strelkada sichqoncha tugmasi bosiladi. Bu menu yordamida formulalarni yangi standart blok ko‘rinishida saqlash mumkin.

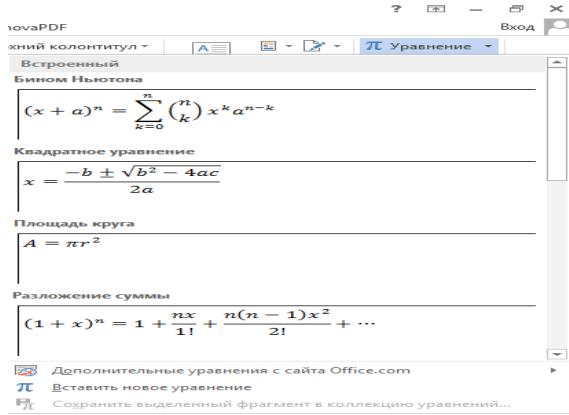
Bu holda quyidagicha yo‘l tutiladi: formulani kiritishni tugatib, kontekst asboblardan “Работа с формулами” ning “Конструктор” bo‘limining “Обычный текст” tugmasini bosib, matnni kiritish rejimiga o‘tiladi. So’ngra kerakli yozuvni tanlagandan keyin “Профессиональный” tugmasi bosiladi.

Oxirida qator qo‘srimcha funksiyalar keltirilgan formulaning kontekst menyusini izlash kerak.

Menyuning bu tarkibi ajratilgan formula turiga qarab o‘zgaradi. Masalan, bu yerda formula qismini boshqa qatorga o‘tkazuvchi “Вставить принудительный разрыв” bandi qatnashadi.

Microsoft Equation formulalar redaktori Design Science kompaniyasining ishlanmasi hisoblanadi. Yaratilgan formula redaktorini Microsoft korporatsiyasining ilovasida ishlatish mumkin, bundan tashqari Word redaktori, PowerPoint taqdimot dasturi va Excel jadvallar jarayonida ham foydalaniladi.

Вставка→Уравнение orqali ixtiyoriy formula yoziladi:



3-rasm.

Formulalar tasviriy xarakterga ega bo'lib, ular biror uslubga solingan suratlar hisoblanadi. Shuning uchun ularda hisoblash ishlarini olib borish mumkin emas. Formulalar yaratish jarayonida redaktordagi matematik izohlar qonuniga muvofiq rasmiylashtiriladi. Ammo formulaning o'lchami va uslubini foydalanuvchi o'z xohishiga ko'ra o'zgartirishi mumkin. Microsoft Equationonda yaratilgan formula "obyekt" hisoblanib, hujjatda to'g'ri to'rtburchak sohani egallaydi va matnning yuqorisida yoki past qismida joylashtirish mumkin. Qo'shimcha ma'lumotlarni (masalan boshlang'ich yoki yakuniy chegaralar) kiritishda bir qancha matematik belgilar (masalan, summa, integral) bir yoki bir necha maydonda bo'lishi mumkin. Formulani yaratishda shrift o'lchovi, intervallar va formatlar matematik tiplarga oid saqlanuvchilar uchun avtomatik tarzda boshqariladi. Formulalarni formatlashni o'zgartirish mumkin. Shablonlarni bir biriga o'rnatish mumkin. Umumiyligida qoidalarga muvofiq formulalarni tahrirlash, bir qancha simvollarni belgilash, yangisini qo'yish kabi ishlarni bajarish mumkin.

Topshiriqlar:

1. MS Word dasturida quyidagi formulalarni kriting:

$$\frac{\sqrt{x_1 \cdot x_2^2 - \sqrt{x_3^2 - \cos(x_5 \cdot x_4)}}}{x_5^2 + x_7^2}$$

$$\begin{cases} a \cdot \sin x + b \cdot \operatorname{tg} x^2 & 1 \leq x \leq 2 \\ a \cdot x - b \sqrt{x}, & x > 2 \\ \sin(a \cdot x + b), & x < 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a \cdot \sqrt{\sin^2 x + b \cdot x^2}, & x > 1; \\ \sqrt{a \cdot x} + \sqrt{b \cdot x}, & 1 \leq x \leq 4; \\ a \cdot \ln x - b \cdot x, & x > 4; \end{cases}$$

$$z = \sum_{k=0}^N \frac{k^4 + 3}{k^2(k+1)}; \quad y = \prod_{i=1}^M \frac{i^3 + 3}{i^4 + 2i^2 + 3i}$$

$$z = \sum_{k=0}^N \frac{k^2}{k^2 + k + 3}; \quad y = \prod_{i=1}^M \frac{i+7}{\sqrt{i^2 + 3i}}$$

2. Matndagi formulani tahrirlang va boshqasi bilan almashtiring.
3. Jadvaldagи ustun yoki satrdagi sonlarni yig‘indisini hisoblab ko‘ring.

13-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Excelda ma’lumotni statistik qayta ishlash va ularning diagrammasini qurish.

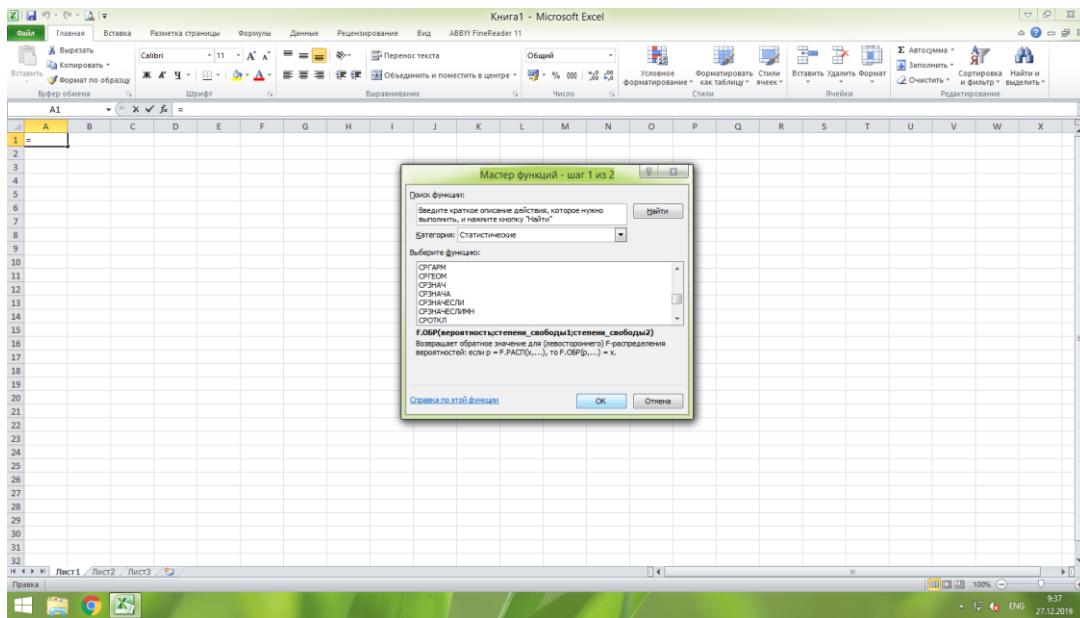
Ishning maqsadi: Excelda ma’lumotni statistik qayta ishlash va ularning diagrammasini qurishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Excel dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Excelda hisoblanayotgan misollarni, ma’lumotlarni statistik qayta ishlash natijalarini ko‘rgazmali tasvirlab tushuntirish, ya’ni diagrammasini qurib ko‘rsatish, yechilayotgan masalalarni osonroq tushunishga yordam beradi.

Excelda ma’lumotlarni statistik qayta ishlash uchun statistik funksiyalardan foydalanish mumkin. Statistik funksiyalar ro’yxatini hosil qilish uchun Excel dasturi ishga tushurilgandan so’ng oynadagi f_x tugmasi faollashtiriladi. Hosil bo’lgan muloqat darchasidan **Статистические** funksiyalari tanlanadi. Bu quyidagi rasmda keltirilgan:



– rasm.

Ulardan ba’zi statistik funksiyalar :

СРГЕОМ(число1;число2; ...) – bu funksiya argumentlar ro’yxatida berilgan qiymatlar uchun o’rta geometrik qiymatini hisoblaydi.

СРЗНАЧ(число1;число2; ...) – bu funksiya argumentlar ro’yxatida berilgan qiymatlar uchun o’rta arifmetrik qiymatini hisoblaydi.

СРГАРМ(число1;число2; ...) – bu funksiya argumentlar ro’yxatida berilgan qiymatlar uchun o’rta garmonik qiymatini hisoblaydi.

СРЗНАЧЕСЛИ(диапазон, условие, диапазон_усреднения) – bufunksiya berilgan shartga ko’ra diapazonning o’rta arifmetrik qiymatini hisoblaydi.

СРЗНАЧЕСЛИМН(диапазон_усреднения, условие1, диапазон_условий1, условие2, диапазон_условий2, условие2_) – bu funksiya berilgan bir nechta shartga ko’ra diapazonning o’rta arifmerik qiymatini hisoblaydi.

ДИСП(число1; число2; ...) – bu funksiya berilgan argumentga ko’ra dispersiyani hisoblaydi.

МАКС(число1; число2; ...) – bu funksiya argumentda berilgan qiymatlarning eng kattasini hisoblaydi.

МИН(числол; число2; ...) – bu funksiya argumentda berilgan qiymatlarning eng kichigini hisoblaydi.

ВЕРОЯТНОСТЬ **(x_интервал;** **интервал_вероятностей;**
нижний_предел; **верхний_предел)** – bu funksiya berilgan argumentlarga ko’ra ehtimollikni hisoblaydi.

СЧЁТ(значениел;значение2;...) – bu funksiya argumentlar ro’yxatida berilgan sonlar soniga ko’ra yacheykalar sonini sanaydi.

Shunga o’xshash bir nechta statistik funksiyalar mavjud.

Excel diagrammasidagi berilganlar qatori bu – asosida ishchi varaqdagi alohida qator yoki alohida ustun bo’lgan, diagrammada berilgan o’zaro bog‘langan elementlar guruhidir.

Berilganlar markeribu – varaqdagi berilganlarning alohida elementini yoki katakchaning qiymatini tasvirlovchi ustunlar, bloklar, nuqtalar, sektorlar yoki diagrammadagi boshqa simvollardir. Bog‘langan markerlar diagrammada berilganlar qatorini tashkil qiladi.

Agar diagrammada bir nechta berilganlar qatori tasvirlangan bo’lsa, u holda qatorlarga mos markerlar ham har xil bo’ladi.

O’qlar. O‘q bu - diagramma qurilma sohasining bir tomonini chegaralovchi va berilganlarni o’lhash va taqqoslash shkalasini hosil qiluvchi chiziqdir. Excelda uch o’lchovli diagrammalar (ya’ni, uch – o‘q bilan) qurish mumkin. X o‘qi asosan gorizontal holatda (chapdan o‘ngga), Y o‘qi esa vertikal (pastdan yuqoriga) bo’ladi. Uch o’lchovli diagrammalarda Z o‘qi vertikal holatda, X va Y o‘qlar esa yaxshiroq tasavvur etish uchun har xil burchaklar ostida joylashgan bo’ladi.

Kategoriylar nomlar iasosan ishchi varaqdagi X o‘qi bo‘ylab qurilgan yozuvlarga mos keladi. **Macmep диаграмм** yangi diagramma qurishda kategoriylar nomlarini taniydi va ba’zi diagramma turlari uchun kategoriyalarni Y o‘qi bo‘ylab tasvirlaydi.

Qatorlar nomlari ishchi varaqdagi Y o‘qi bo‘ylab joylashtirilgan yozuvlarga mos keladi. Qatorlar nomlari asosan har bir berilgan qatorni jihozlanish

ko‘rgazmasi bilan birga *Legendada* tasvirlanadi. **Мастер диаграмм** avtomatik ravishda qator nomlarini taniydi va *Легенда* hosil qiladi.

Bo‘linma belgilari va tor chiziqlari.

Bo‘linma belgilari bu - koordinata o‘qlarini chiziqdagi belgilarga o‘xshab kesib o‘tuvchi kalta kesmalardir. O‘q ustida avval chap so‘ng o‘ng tugmani bosib, hosil bo‘lgan menyudan **Семкани** tanlab, qo‘srimcha uzunroq tor chiziqlarini qo‘sish mumkin.

Мастер диаграмм diagramma nomi hamda boshqa elementlarga avtomatik tarzda matn qo‘sadi.

“Мастер диаграмм”ni ishga tushirish va u bilan ishlash.

Diagramma yaratish. Avval diagramma yaratish uchun kerak bo‘lgan ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan ishchi varaqni tashkil qiling.

1. Bo‘sh satr va ustunlarni hamda natijaviy yig‘indilarni kiritmagan holda diagramma uchun kiritilgan berilganlarni ajrating.
2. **Мастер диаграмм** tugmasini bosing. Natijada **Мастер диаграмм** muloqot darchasi ochiladi.
3. Bunda diagrammalarning turli tiplari va mos ko‘rinishlarini aks etadi. **Тип** bo‘limidan masalaga mos tipni tanlab, keyin darcha o‘ng tomonidan shu tipga oid biron bir ko‘rinishni belgilaymiz.
4. Ajratilgan soha “chumoli yo‘li” deb ataluvchi harakatlanuvchi nuqtalar bilan chegaralanadi.
5. Agar noto‘g‘ri tipni ya’ni mos bo‘lmaganini tanlagan bo‘lsangiz uni keyiroq ham o‘zgartirish mumkin.
6. Muloqot darchada diagrammani qatordagi yoki ustundagi ma’lumotlar bo‘yicha qurish so‘raladi. Ulardan birini tanlang va **Далее** tugmasini bosing.
7. Sarlavhalar berish, o‘qlarni nomlash, torlarni o‘rnatish, legendani joylash kabi ishlarni bajarish mumkin. Bunda diagrammaning maketini ham ko‘ramiz. Agar u sizni qanoatlantirsa **Далее** tugmasini bosib, keyingi darchaga o‘tamiz.

8. Tayyorlangan diagrammani ma'lumotlar kiritilgan joriy varaqqa yoki yangi varaq yaratib, unga joylash tanlanadi.

Agar siz nimanidir o'zgartirmokchi bo'lsangiz **Готово** tugmasini bosishdan avval orqaga qaytib boshqa parametrlarni tanlashingiz mumkin **Готово** tugmasini bosishingiz bilan Excel diagramma yaratadi.

Agar diagramma tayyor bo'lib, uni alohida varaqqa joylashtirish yoki mavjud varaqda qoldirmoqchi bo'lsak, kontekst menyudan **Размещение** buyrug'ini tanlaymiz.

Bog'langan obyektlar – bu alohida faylda saqlangan obyektlardir (diagrammalar, tekst, rasmlar va hokazo).

Diagramma o'lchamlarini o'zgartirish.

Diagrammaning o'lchamlarini o'zgartirish uchun belgilangan diagrammani o'rab turuvchi kichkina qora markerlarni kursov yordamida suring. Agar biror belgilar va o'qlardagi yozuvlar ko'rinishi shuningdek diagrammaning umumiyo'ri surʼishini yaxshilash uchun diagrammaning o'lchamlarini o'zgartirish mumkin.

Diagrammada yozuvlarni o'zgartirish.

Ba'zan diagrammadagi ba'zi elementlari aniqlashtirish yoki belgilash kerak bo'ladi. Yozuvni boshqa joyga ko'chirish yoki uning o'lchamini o'zgartirish uchun yozuv ustida sichqon chap tugmasini bosing. Ramka o'zgaradi va masshtablarning 8 ta markeri paydo bo'ladi. Bu ramkani Windows boshqa obyektlariga o'xshab joyini va o'lchamini o'zgartirish mumkin.

Matnni qo'shimcha formatlash uchun **Форматирование** panelidagi tugmalarni yoki menyuning mos buyruqlarini qo'llash mumkin.

Ramkaning konturini yoki fon bo'yog'ini o'zgartirish yoki soya qo'shish uchun yozuv chegarasida sichqon chap tugmasini ikki marta bosing. Bunda **Форматирование объекта** muloqot darchasi ochiladi. Bu darchada kerakli bo'lim va parametrni tanlang.

Diagrammani tahrirlash va bosmaga chiqarish.

Diagrammani tahrirlash. Diagrammani tahrirlash uchun uni avval belgilash kerak. Buning uchun diagramma ustida sichqoncha chap tugmasini ikki marta bosing. Bunda diagrammaning qaysi elementi ustida chisqoncha tugmasi bosilganligiga qarab, shu element parametrlarini sozlash imkonini beruvchi muloqot darchasi ochiladi.

Berilganlar qatorini belgilash uchun, ixtiyoriy berilganlar markeri ustida, tor chiziqlarni belgilash uchun ularning ustida sichqoncha chap tugmasini bosish kerak.

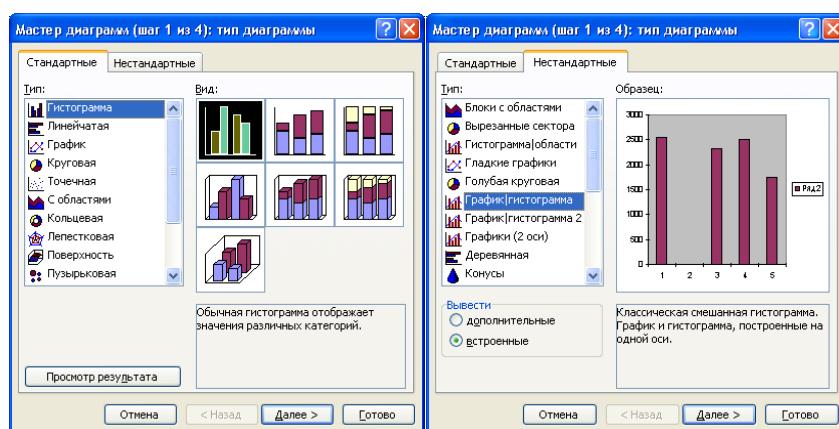
Diagrammani bosmaga chiqarish. Agar aksi buyurilmagan bo'lsa Excel barcha diagrammalarni bosmaga chiqaradi. Ishchi varaqda joylashgan diagramma chop etilmasligi uchun diagramma ustida sichqoncha o'ng tugmasini bosing. **Формат области диаграммы...** bo'limini tanlang va hosil bo'lgan shu nomli muloqot darchaning (4-rasm) **Свойства** tugmasini bosing. Bu bo'limda **Выводим объект на печать** bo'limi oldidagi belgini o'chiring va **OK** tugmasiga bosing.

Agar diagramma alohida ishchi varaqda joylashgan bo'lsa Excelning oddiy ishchi varrog'idek bosmaga chiqariladi. Diagrammani o'chirish uchun uni belgilang va **Delete** tugmasini bosing. Alohida diagramma varag'ini o'chirish uchun **Правка** menyusidan **Удалить лист** buyrug'ini tanlang.

Digaramma va grafiklar.

Diagrammalardan foydalanish uchun

- 1) “Вставка” → “Диаграмма...”;
- 2) Vositalar paneli → 



4 – rasm.

Topshiriqlar:

1. MS Excelni ishga tushiring va unda mavjud bo'lgan statistik funksiyalarning vazifasini o'rganing.
2. Statistik ma'lumotlar jadvalini hosil qiling.
3. Ma'lumotlar jadvaliga ko'ra diagrammani hosil qilishni o'rganing.
4. Berilganlar uchun doiraviy, konussimon, piramida shaklidagi va boshqa ko'rinishdagi gistogrammalarini hosil qilishni o'rganing.
5. Gistogrammani ajratib olib, uni nusxalab, keyin Bставить orqali Worddag'i matnga qo'yishni o'rganing va gistogrammani formatlang, uni fayl sifatida saqlang.
6. Kitob do'konidan bozor xaridi ma'lumotlarini jadvalini tuzing va tahliliy diagrammasini hosil qilishni o'rganing.
7. Statistik funksiyalardan foydalanib ehtimollar nazariyasiga doir masalalarni yechishni o'rganing.
8. Guruh talabalarining semestr davomida olgan baholarini qaydnomaga jadvalini hosil qiling va tahliliy diagrammasini qurishni o'rganing.
9. Quyidagi trigonometrik funksialarni grafigini chizishni o'rganing:
 - a) $y = \sin(x)$
 - b) $y = \sin^2 \frac{1}{x} + \operatorname{ctg} x$
 - c) $y = \operatorname{tg} \left(\arcsin \frac{x}{3} + \operatorname{arctg} x \right)$
 - d) $y = \frac{x^2 + 1}{x^2} - \operatorname{arctg} \frac{1}{x}$

14-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Excelda ma'lumotlarni yig'ish texnologiyasi va ularni qayta ishslash (test sinovlari uchun axborot tizimlarini yaratish)

Ishning maqsadi: Excelda ma'lumotlarni yig'ish texnologiyasi va ularni qayta ishslash (test sinovlari uchun axborot tizimlarini yaratish) ni o'rGANISH.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Excel dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Excel dasturi yordamida jadval ma'lumotlarni hisoblash bilan birgalikda testlar ham yaratish mumkin.

Test yordamida o'quvchilarni baholash bir qator afzallikkarga ega. Ular quyidagilar:

1. Barcha o'quvchilarga teng sharoit yaratiladi (vaqt hisobida ham, test savollarini tanlash hisobida ham).
2. Ma'lum vaqt ichida ham o'quvchilarning keng doirasini, ham mavzuning to'liq mazmunini qamrab olish mumkin.
3. Tekshirishga vaqt va kuch sarflash kamayadi, shu bilan birga o'qituvchi va o'quvchi ustida nazoratni yengillashtiradi.
4. Test natijalarini kompyuter tomonidan tezda statik ishlab chiqish imkoniyatiga ega bo'ladi, chunki savol va javoblar standart shaklga ega.

Testlarni bir qancha turlari mavjud: eslash va to'ldirish uchun testlar; tanlov testlari. Tanlov testlari o'z navbatida alternativ, ko'p tanlovli va kesishuvchi tanlovli testlarga bo'linadi.

Birinchi turdag'i testlar o'quvchilarga gapdagi yoki bog'lovchi matndagi bo'shliqlarni to'ldirish vazifasini qo'yadi. Masalan:

1-test. Qolib ketgan so'zni qo'ying.

Belgili o'zgaruvchi - bu ichiga olingan belgilar ketma-ketligi.

A. Qo'shtirnoq.

B. Qavs.

C. Dumaloq qavs.

D. Kvadrat qavs.

Muqobil test - bu o‘quvchi ikkita “ha” yoki “yo‘q” javoblarini tanlash kerak bo‘lgan vazifalar.

2-test. Bayt 8 bitdan iboratmi?

A. Ha

B. Yo‘q

Kesishuvchi tanlovli testlar bir qancha vazifalardan iborat bo‘lib, bu vazifalar bajarilgandan so‘ng o‘quvchi olgan natijalar va taxmin qilingan natijalar o‘rtasida muvofiq(mos)ni tekshiradi.

3-test. Har bir son uchun Paskal tilida yozuv toping.

- | | |
|---------------------------|----------------|
| a) 21 | 1) 6E -10 |
| b) 8,0 | 2) 1 |
| v) 51,345671 | 3) 3.E 27 |
| g) 0,00018 | 4) 545454.4 |
| d) 0,0000000006 | 5) 8.0 |
| e) 3×10^{27} | 6) 991. E-11 |
| j) 2,34455628921 | 7) 18. E-5 |
| z) 1,000000001 | 8) 21 |
| i) 545454,4 | 9) 2.344556 |
| k) $9,91 \times 10^{-12}$ | 10) 51. 345671 |

Ko‘p tanlov testlari vazifa va javoblar to‘plamidan (javoblardan biri to‘g‘ri) iborat. O‘quvchi ushbu to‘plamdan uning fikriga to‘g‘ri hisoblangan javobini tanlash kerak.

4-test. Paskal -bu:

A. Programma

B. Programmalash tili.

C. Quyi darajali programmalash tili.

D. Ikkilangan kod tili.

Yuqorida keltirilgan baholash turlarini interaktiv holda yaratish imkonи bo‘lgan dasturlardan biri MS Excel dasturi hisoblanadi. Excelda test yaratish uchun uni ishga tushirib, testning turigako’ra savoli va javoblari kiritiladi. Masalan, yuqorida keltirilgan 4-testni Excel dasturida ishlashini amalga oshirish quyidagicha bo’ladi:

5-rasm.

Xuddi shunday tarzda Excel dasturi yordamida turli interfaol testlarni yaratish mumkin.

Topshiriqlar:

1. Excel jadvalini ishga tushiring va interfaol test yaratishni o’rganing.

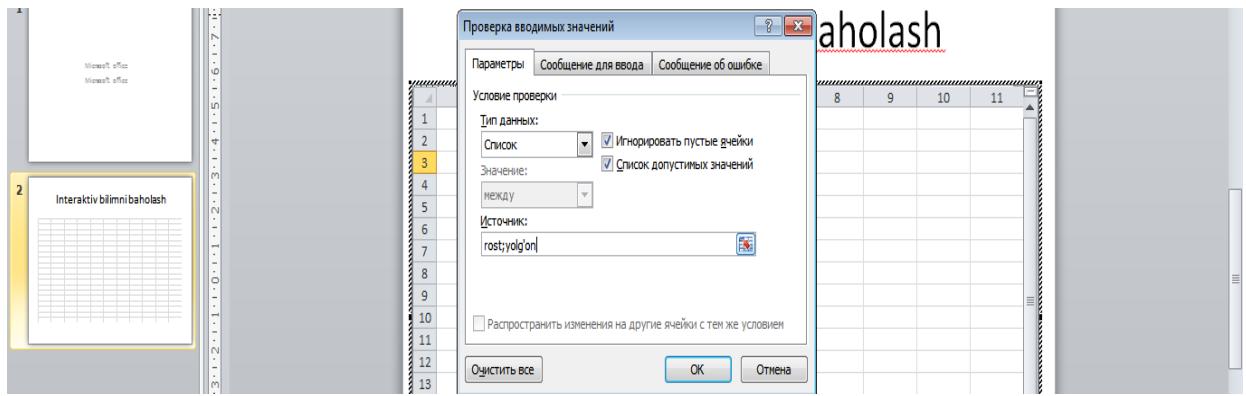
Ishni bajarish tartibi:

a. Пуск→Программы→MS Office→ MS Excel 2010 tanlanadi.

b. Excel jadvalidan Данные→Проверка данныхni ishga tushiring.

6-rasm.

c. Проверка данных paneliga test javobini kiritamiz:



7-rasm.

d. To‘g‘ri javobni topish uchun keyingi yacheykaga = ЕСЛИ
(RC="rost";"to‘g‘ri"; "noto‘gri") ni kiritamiz.

Interaktiv bilimni baholash											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1											
2											
3											
4											
n											

8-rasm.

e. Javoblarni to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligini tekshirish uchun keyingi katakcha =ЕСЛИ(RC="to‘g‘ri";1;0) kabi bo‘ladi.

2. MS Excel dasturi yordamida bir tanlovli va ko‘p tanlovli test yaratishni o’rganining.

15-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Excelda so‘rovnama yordamida ma’lumotlarni avtomatlashtirilgan qayta ishlanish jarayoni.

Ishning maqsadi: Excelda so‘rovnama yordamida ma’lumotlarni avtomatlashtirilgan qayta ishlanish jarayoni bilan ishlashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Excel dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

MS Excel dasturi yordamida ma'lumotlar ustida jadval ko'rinishidagi hisoblashlarni amalga oshirish mumkin. Jadval bilan ishslash uchun MS Excel dasturi ishga tushiriladi va ma'lumotlar jadvalga kiritiladi.

Jadvalga asosan uch turdag'i ma'lumotlarni kiritish mumkin: matnli, sonli va formula. Jadvalga ma'lumotlar klaviatura tugmachalari yordamida kiritiladi. Qaysi yachevkaga ma'lumot kiritilishi kerak bo'lsa, cursor o'sha yachevkada turishi kerak.

Matn. Agar jadvalga yozilgan ma'lumot sonli yoki formula bo'lmasa, qolgan barcha hollarda kiritilgan ma'lumotlar matnli deb tushuniladi. Masalan, Talabalar stipendiyasi qaydnomasi yoki a_1+a_2 ;

Sonlar. Agar kiritilgan ma'lumotlar faqat raqamlar ketma-ketligidan iborat bo'lsa, u holda bu sonli ma'lumot deb tushuniladi. Masalan, 444; -4,7; 12,12 va h.k.

Formula. Ba'zan yachevkalardagi sonli ma'lumotlar ustida hisoblash ishlarini bajarishga ham to'g'ri kelib qoladi. Bu holda formulalardan foydalilanadi. Excel yachevkasida boshqa ma'lumotlardan farqli ravishda, formulalarning yozilishi faqat “=” (tenglik) belgisi bilan boshlanadi. “=” belgisidan keyin arifmetik amal belgilari bilan o'zaro bog'langan ifodalar yoziladi. Masalan, agar D2 yachevkasida $=B2+4*C2$ formula yozilgan bo'lsa, bu shuni bildiradiki, C2 yachevkasidagi sonli qiymat 4 ga ko'paytirilib, B2 yachevkadagi songa qo'shiladi va natija D2 yachevkaga yoziladi. Excelda ishlataladigan arifmetik amal belgilari: “+” (qo'shish), “-” (ayirish), “*” (ko'paytirish), “/” (bo'lish).

Ustun kengligini sichqoncha yordamida ham osongina o'zgartirish mumkin. Masalan, A ustun kengligini kattalashtirish uchun sichqoncha ko'rsatkichi A va B ustun boshqaruv tugmalari orasiga keltiriladi, ko'rsatkich  shaklga kelgach,

sichqoncha chap tugmasini bosib, uni qo‘yib yubormasdan o‘ng tomonga siljitish kerak.

Ustun kengligini o‘zgartirishning yana bir usuli – kontekst menuy orqali. Masalan, B ustun kengligini o‘zgartirish uchun sichqoncha ko‘rsatkichi B ustun boshqaruv tugmasi ustiga keltirilib, o‘ng tugmasi bosiladi. Hosil bo‘lgan kontekst menyudan **Ширина столбца** buyrug‘i tanlanadi.

Satr balandligini ham xuddi shu yuqorida ko‘rsatilgan uchta usuldan biri orqali o‘zgartirish mumkin.

Matematik funksiyalardan foydalanish. Excel da hisoblashlarni bajarish uchun turli funksiyalardan foydalaniladi. Shundan bir nechta matematik funksiyalardir.

Berilgan diapazondagi sonlarning yig‘indisi va ko‘paytmasini hisoblash. Agar sonlar ustun yoki satr bo‘ylab ketma-ket bir nechta yacheykalarda berilgan bo‘lsa va ularning umumiy yig‘indisini hisoblash talab qilinsa, u holda kerakli sohadagi tegishli yacheykalar ajratib olinadi va vositalar panelidagi Σ (avtosumma) belgisi ustida sichqoncha chap tugmasi bosiladi. Bu ishni formulalar satrida yig‘indini hisoblash funksiyasini kiritish orqali ham amalga oshirish mumkin (9-rasm). Sonlar ko‘paytmasini hisoblash uchun esa kurstor D7 yacheykaga qo‘yilib, formulalar satrida ПРОИЗВЕД(D1:D6) funksiyasi yoziladi.

Bir yacheykada yozilgan ma’lumotni boshqa yacheykalarga ham nusxalash. Vaqtni tejash va ishni osonlashtirish maqsadida bir xil ma’lumotni har bir yacheykada yozib o‘tirmasdan, bitta yacheykada yozib, qolganlariga nusxalab qo‘ya qolish ham mumkin. Buning uchun ma’lumot kiritilgan yacheykaning pastki o‘ng burchagi sichqoncha ko‘rsatkichi bilan ilintirilib, (sichqoncha chap tugmasini bosib, qo‘yib yubormagan holda) belgilangan manzilgacha sirpantiriladi va qo‘yib yuboriladi.

Misol. C1 yacheykadan boshlab C2, ..., C5 yacheykalarga mos ravishda 1,3,5,... kabi toq sonlarni yozish talab qilinsin.

Buning uchun dastlab C1ga 1 sonini kiritib, C2 da: “=C1+2” formulani yozamiz va bu formulani yuqoridagi usul bilan C5 ga qadar ko‘chiramiz.

Berilgan ma’lumotlar asosida grafiklar va diagrammalar tuzish. Ma’lumotlarni diagramma ko‘rinishda tasvirlash uchun avval talab qilingan sohadagi ma’lumotlarni ajratib olamiz, so‘ngra **[Вставка]** menyusining **[Diagramma]** bandiga murojaat qilib, oynaga ega bo‘lamiz.

Oynaning **Tip** bo‘limidan kerakli turdagи diagrammani tanlaymiz, **Vid** bo‘limidan esa istalgan ko‘rinishlardan birini belgilab, **[Dalee>]** tugmasini bosamiz. Keyingi hosil bo‘ladigan oynalar orqali kerak bo‘lsa, diagrammaning boshqa parametrlarini o‘rnatamiz, zarurat bo‘lmasa, **[Gotovo]** tugmasini bosib, maqsadga erishish mumkin.

Diagrammani vositalar panelidagi belgisi orqali ham hosil qilish mumkin. Bunda ham kerakli soha belgilanib, yuqorida aytilgan belgiga murojaat qilsak, bir nechta tasvir diagrammalari oynasi hosil bo‘ladi va undan keraklisini o‘zingiz tanlashingiz mumkin.

Ma’lumot bilan to‘ldirilgan jadval sohasini belgilab olish. Tayyor holatga kelgan hujjatni printer orqali qog‘ozga chiqarish uchun zarur bo‘lgan sohani belgilab olish kerak bo‘ladi. Buning uchun dastur oynasining vositalar panelidagi (obramleniya) tugmachasiga murojaat qilinadi.

Topshiriqlar:

1. Microsoft Excel dasturini ishga tushiring.
2. Kitob do’konidan xarid qilingan kitoblar, o’quv qurollari uchun sarf-xarajatlarni hisoblash jadvalini tuzing.
3. Safar xarajatlarini hisoblovchi jadvalni tuzishni o’rganing.
4. Berilgan boshlang’ich qiymatlarga ko‘ra elementar matematik funksiyalarning qiymatini hisoblovchi jadval tuzishni o’rganing.

16-Laboratoriya ishi

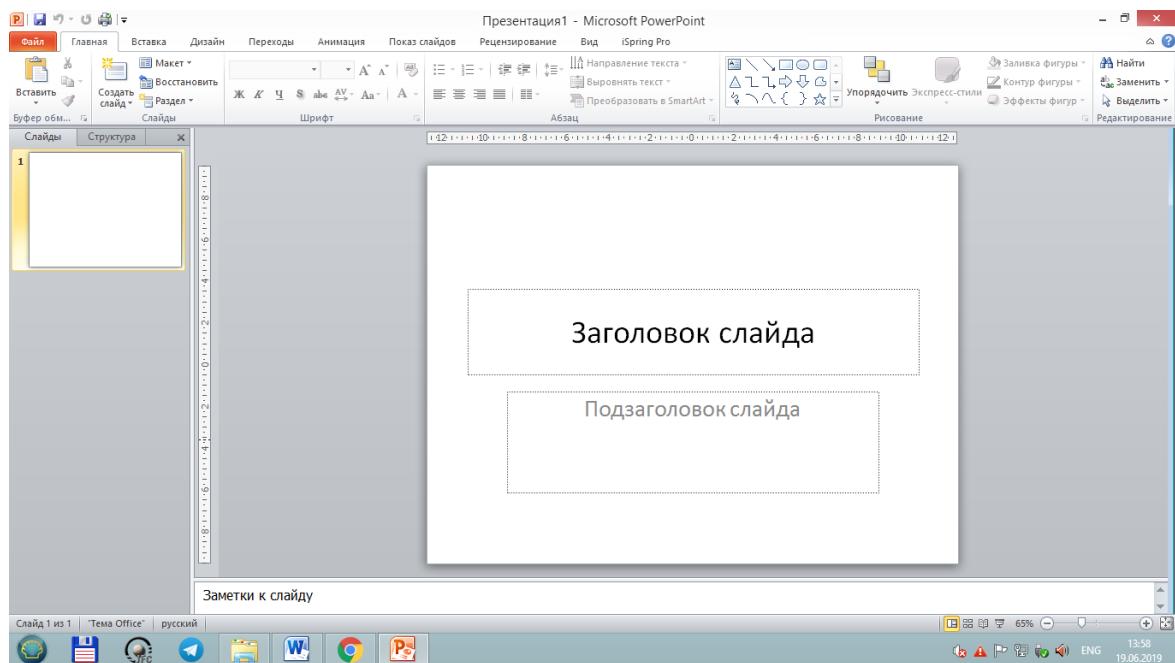
Ishning nomi: O‘quv jarayoni uchun o‘rgatuvchi taqdimotlar yaratish

Ishning maqsadi: O‘quv jarayoni uchun o‘rgatuvchi taqdimotlar yaratishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS PowerPoint dasturi, iSpring dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Zamonaviy ta’limni tashkil etishga qo‘yiladigan muhim talablardan biri o‘quv jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiq etish va multimediali ko‘rinishdagi taqdimotlar tayyorlash muhim vazifalardan biridir. Elektron qurilmalar va shu maqsadga yo’naltirilgan vositalar bunda katta yordam beradi. Aynan shunday maqsaddagi ishlar uchun ham Microsoft Office kompaniyasi PowerPoint dasturini ishlab chiqargan. Bu dastur yuqorida aytib o’tganimizdek turli xil grafik ko‘rinishdagi axborotlar bilan, video multimedia fayillari bilan ishlash imkoniyatini beradi. Aynan shu dastur orqali biz ofis dasturlarining boshqalarida uchramaydigan imkoniyatlarga ega bo’lamiz. PowerPoint dasturi rasm va multimedia fayllari bilan ishlash imkoniyatidan tashqari ularni namoyish etishda ham katta imkoniyatlarga ega. PowerPoint 2010 dasturini ishga tushirish uchun huddi boshqa ofis dasturlari singari Windows muhitida ham «Пуск» menyusidan foydalilaniladi. Bundan tashqari ish stolining bo’sh joyida sichqoncha o’ng tugmasi bir marta bosiladi. Hosil bo’lgan menyudan «Создать» bo’limi tanlanadi. Natijada PowerPoint 2010 ning sarlavha eskisini tanlash oynasi hosil bo’ladi. U boshqa ofis dasturlaridan farqli ravishda quydagicha ko‘rinishda bo’ladi.



9-rasm.

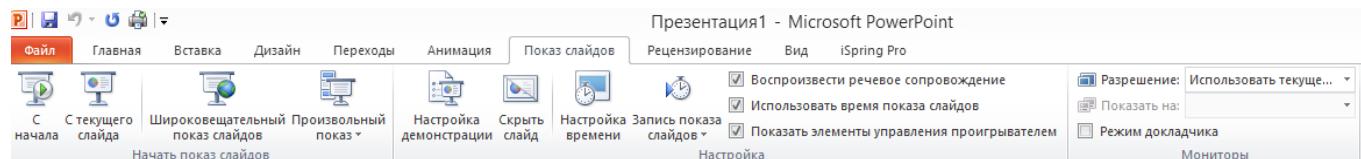
Oynaning eng yuqori qismida dasturning nomi, joriy oyna raqami va oynani tartibga solib turish elementlari joylashadi.

Asosiy menu bir nechta menu bandlaridan iborat.

Menu yordamida foydalanuvchi bajariladigan barcha funksiyalarni amalga oshirishi mumkin.

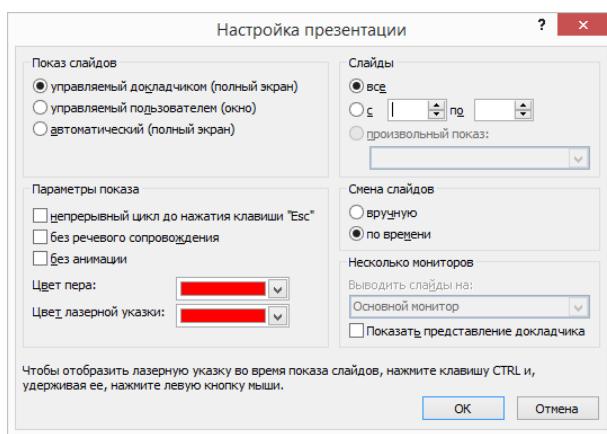
Ishch oynasi asosan ikki qisimdan iborat bo'ladi. Oynaning chap tomoni bu ishlanayotgan taqdimot strukturalarining namayon bo'lishini ko'rish mumkin. O'ng tomonida esa yaratilayotgan taqdimotning joriy slaydi joylashadi.

Taqdimot sozlamalarini foydalanuvchi o'ziga moslash uchun turli imkoniyatlarga ega. Buning uchun foydalanuvchi buyruqlar bo'limidan **Показ слайдов** bo'limi tanlanadi.



10-rasm.

Hosil bo'lgan menyudan  slaydlar sozlamalari bo'limi tanlanadi. Natijada quydag'i oyna hosil bo'ladi.



11-rasm.

Taqdimot yaratishning asosida albatta slaydlardan foydalaniladi. Ular matn, grafik, ovozli va video ma'lumot ko'rinishida bo'lishi mumkin. Yangi taqdimot yaratish uchun quydag'i amallarketma-ketligi bajariladi. Menyuda dasturning kerakli eskisi tanlanadi va natijada uning maketini tanlash muloqot oynasi ochiladi.

Bu oynaning chetlaridagi o'tkazish tugmalari yordamida keyingi yoki oldingi maketlarni ko'rish mumkin. Maketning pastki qismi strelkalari esa maket holatini tanlaydi va o'zgartiradi.

Slaydlar bilan turli amallarni bajarish mumkin. Yaratilayotgan taqdimot strukturalarini o'zgartirish unga yangi slayd qo'shish va mavjud slaydlarni olib tahlash imkoniyatlari ham mavjud.

Xuddi shunday tarzda slaydlarga diagrammalar joylashtirish ham amalga oshiriladi.

Multimedia ilovalarini ishlab chiqishda turli rang va fonda tasvirlangan obyektlar insonlar tomonidan turlicha idrok qilinishini hisobga olish kerak. Multimedia ilovalari quyidagilarga bo'linadi.

Multimedia ilovalari yaratish texnologiyasini o'rganishda ularning qanday yaratilishini ifodalovchi ssenariy ishlab chiqiladi. Bundan kelib chiqib, har bir

multimedia ilovasi turli tarkibiy qismlar (turli mavzular) dan tashkil topadi degan mantiqiy xulosaga kelish mumkin. Multimedia ilovalari tarkibini quyidagi qismlarga bo‘lish mumkin: yaratilayotgan multimedia ilovasi uchun mavzu tanlash, ish maydonini belgilash (masshtab va fon), kadrlar, qatlamlardan foydalanish, turli shakllar simvollarini yaratish, dasturlash tilida o‘zgaruvchilar kiritish va skriptlar yozish, tovushli fayllar bilan ishlash, matn qo‘sish, effektlar yaratish, rasmlardan foydalanish va import qilish, kutubxonadagi tayyor komponentlardan foydalanish, navigatsiyani yaratish, matn razmetkasi tillari va skriptlash tillaridan foydalanish.

Interfaol multimedia taqdimoti-iyerarxik tamoyil asosida tizimlangan va maxsus foydalanuvchi interfeysi orqali boshqariladigan multimedia komponentlari majmui. Foydalanish maqsadidan kelib chiqib, interfaol taqdimotlar shartli ravishda quyidagi turlarga bo‘linadi:

- korporativ multimediali taqdimot;
- multimediali katalog;
- mahsulot taqdimoti;
- o‘rgatuvchi yoki test dasturi;
- erkin foydalanishga ruxsat berilgan kompyuterlar uchun multimedia qobig‘i;
- elektron nashr yoki multimediali kitob.

Chiziqli multimedia taqdimoti - murakkab grafika, video qo‘yilma, ovoz jo‘rliги ta’minlangan va navigatsiya tizimiga ega bo‘lmagan harakatli rolik. Chiziqli taqdimotlar mo‘ljallanishiga ko‘ra shartli ravishda quyidagi shakllarga bo‘linadi:

- stend shaklidagi multimedia taqdimoti;
- elektron doklad yoki jo‘rlikdagi taqdimot;
- ekran himoya lavhalari (Screen Savers).

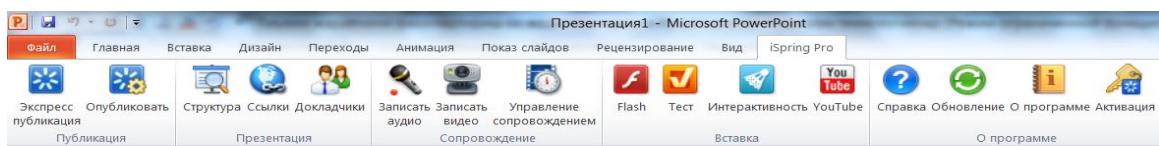
Multimedia dasturlari orqali o‘qitish o‘quv materialining mazmuniy komponentlarini keng ko‘lamda tizimga keltirishga ko‘maklashadi, ta’lim

olvuchilarga ta’limning to‘liq yoki qisqartirilgan variantlarini erkin tanlash va o‘tish imkonini beradi.

O‘quv jarayoniga multimediali (video formatdagi) taqdimotlar yaratishda amaliy dasturiy ta’mintlardan foydalanish mumkin. Bunday dasturiy ta’mintlardan biri, iSpringPro 6 dasturi hisoblanadi. Ushbu dasturning bir nechta versiyalari mavjud bo‘lib, ularning vazifasi .pptx formatdagi faylni .avi va .html format ko‘rinishiga o‘tkazish va undan o‘quv jarayonida foydalanish mumkin.

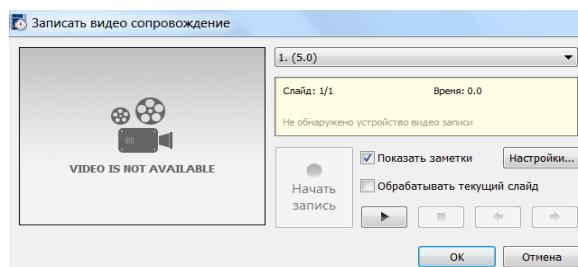
Bunday texnologiya ta’lim berishda ko‘zda tutilgan maqsadga erishishga olib boruvchi dasturiy ta’mintlardan biri hisoblanadi. Bu texnologiya ma’lumotlarni o‘zlashtirish uchun qulay shakl va usulda taqdim etish orqali talabani mustaqil o‘qishga, bilim olishga, fikrlashga o‘rgatishni kafolatlaydi.

Dastur interfeysi juda sodda va foydalanish uchun qulay ko‘rinishda yaratilgan. Dasturning ishslash tartibi. Dastur kompyuterga o‘rnatilgandan so‘ng PowerPoint dastur bosh menyusida iSpring Pro buyrug‘i joriy bo‘ladi.



12 – rasm.

Dasturga murojaat qilish va ishslash uchun iSpring Pro 6 buyrug‘i ustida Enter tugmasini bosish kifoya. Shundan so‘ng dastur interfeysi ochiladi va u quyidagi ko‘rinishga ega bo‘ladi:



13 – rasm.

Dasturning eng yaxshi xususiyatlaridan biri, PowerPoint dasturida yaratilgan taqdimot, ya’ni .pptx formatdagi fayl Flash yoki Internetning html formatiga

konvertatsiya qilinadi. Shuning bilan birga kamerani ulash va qo'shish hisobiga taqdimotda video va ovozli ko'rinishida yozish imkonи mavjud.

Interfaol ta'lim usuli – har bir o'qituvchi tomonidan mavjud vositalar va o'z imkoniyatlari darajasida amalga oshiriladi. Bunda har bir talaba o'z motivlari va intellektual darajasiga muvofiq ravishda turli darajada o'zlashtiradi.



14 – rasm.

Dasturning yana bir imkoniyati Test tuzish mavjudligi. Dasturga kiritilgan ma'lumotlarni o'z formatida ko'rsatilgan joyga saqlaydi. Yangi test yaratish uchun quyidagi pictogramma bosiladi va ishchi oynada quyidagi dialog oyna ochiladi.

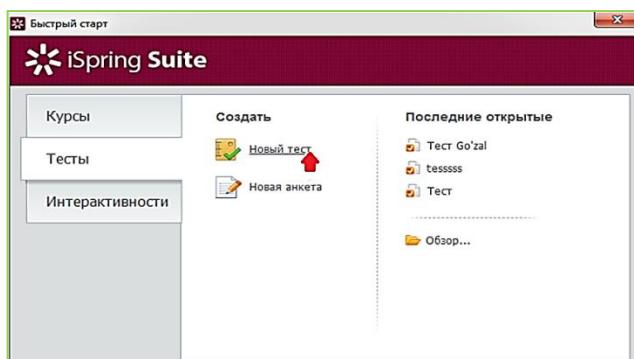
Interfaol ta'lim texnologiyasi – har bir o'qituvchi barcha talabalar ko'zda tutilgandek o'zlashtiradigan mashg'ulot olib borishni ta'minlaydi. Bunda har bir talaba o'z motivlari va intellektual darajasiga ega holda mashg'ulotni oldindan ko'zda tutilgan darajada o'zlashtiradi.

Topshiriqlar:

1. Maktab informatika fanidan o'rgatuvchi testlar tuzing.
2. iSpring QuizMakerning imkoniyatlari va unda test tuzishni o'rganing.

Ishni bajarish tartibi:

iSpring Suite oynasida “Тесты” → “Новый тест” tanlanadi.



15-rasm.



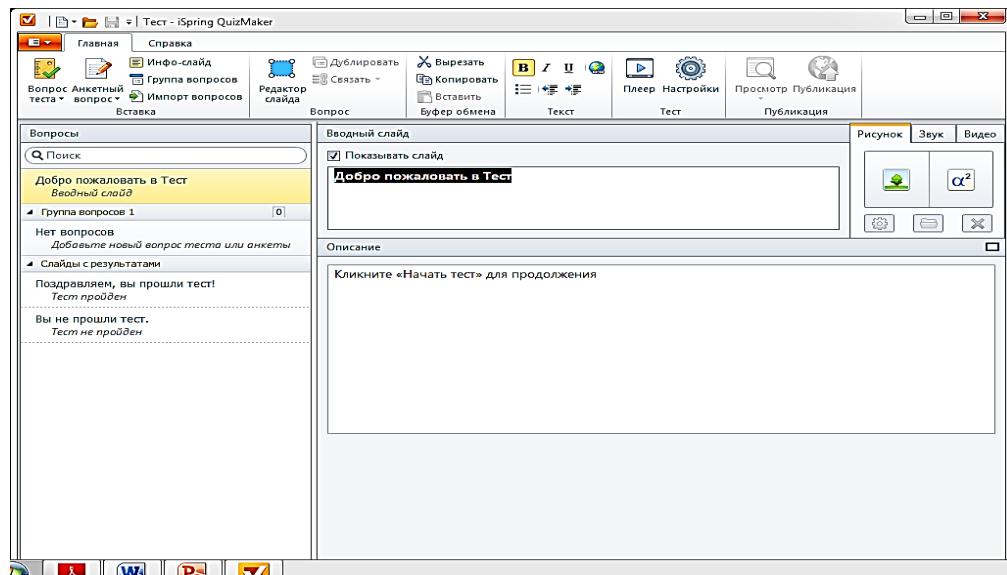
- Test opsiyasi orqali slaydga test tuzib joylashtirish mumkin



16-rasm.

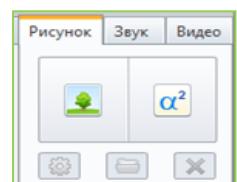
iSpring QuizMaker dasturining asosiy oynasi quyidagi qismlardan iborat:

1. iSpring QuizMaker tasmasi (Лента iSpring QuizMaker).
2. Savollar ro'yxati (Список вопросов).
3. Savollarni tahrir qilish paneli (Панель редактирования вопроса).
4. Mediaresurslarni boshqarish paneli (Панель управления медиа ресурсами).
5. Javoblarni tahrir qilish tasmasi (Панель редактирования ответов).
6. Savol xususiyatlari paneli (Панель свойств вопроса)



17-rasm.

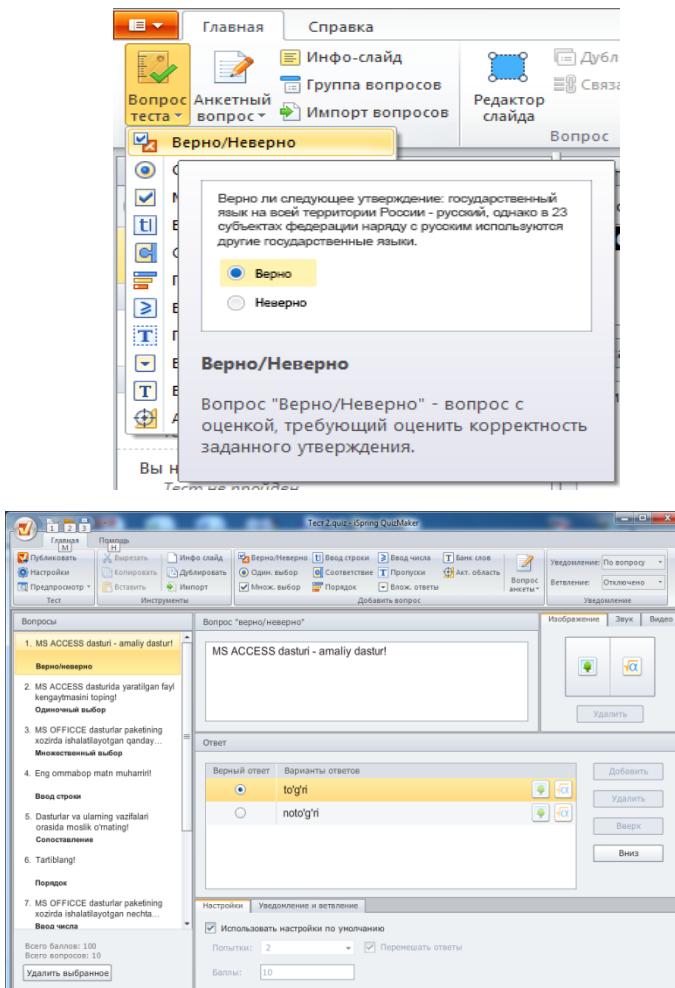
iSpring QuizMaker dasturi 11 xildagi test va 12 xildagi anketalarni yaratish imkonini beradi. Test tizishda nafaqat matn, balki multimediali obyektlarni ham joylashtirish mumkin



18-rasm.

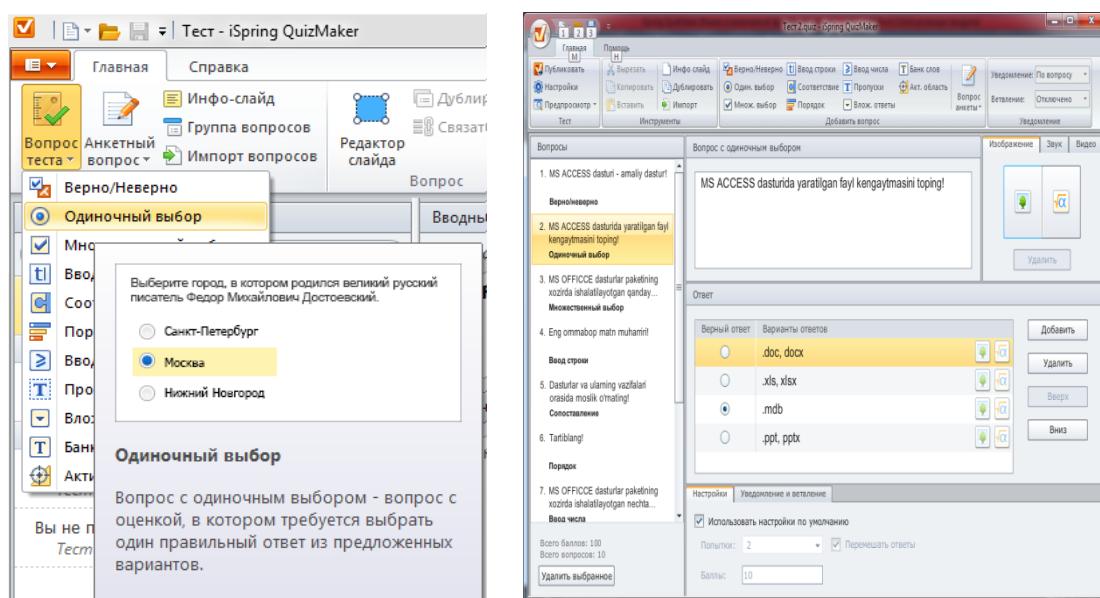
Rasmdan ko'rilib turibdiki "Рисунок" rasm, surat, "Звук"- ovoz yoki musiqa, "Видео"- videolardir.

3. "Верно/Неверно". Javobning to'g'ri yoki noto'g'riliгини tanlash turidagi test yaratishni o'rganing.



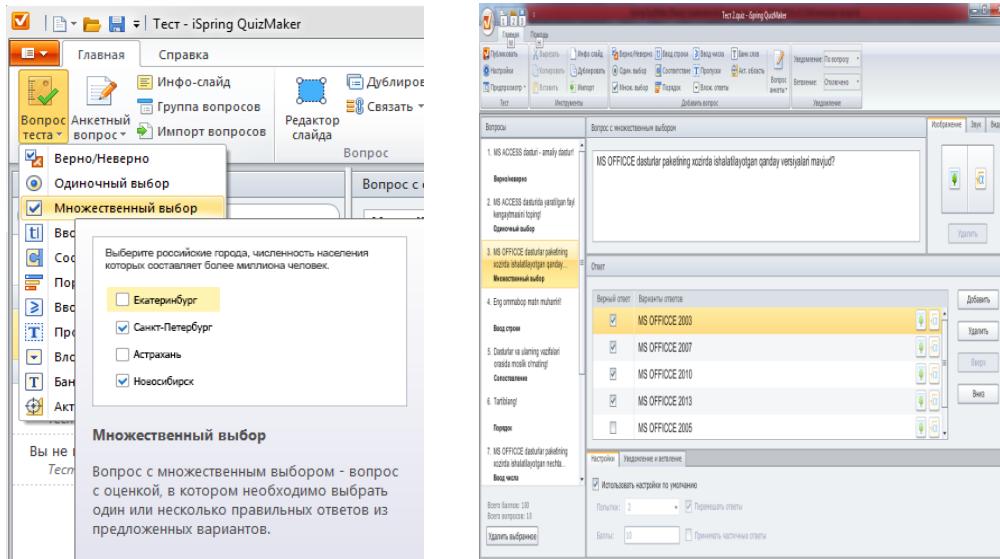
19-rasm.

4. “Одиночный выбор”. Eng to’g’ri javob variantini tanlash turidagi test yaratishni o’rganing.



20-rasm.

5. “Множественный выбор”. Bir nechta to’g’ri javob variantini tanlashturidagi test yaratishni o’rganing.



21-rasm.

6. Kiritish orqali tashkil qilinadigan test tuzishni o’rganing.

17-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: MS PowerPoint dasturi yordamida matnli topshiriqlar yaratish

Ishning maqsadi: MS PowerPoint dasturi yordamida matnli topshiriqlar yaratishni o’rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS PowerPoint dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

MS PowerPoint dasturi yordamida matnli topshiriqlardan iborat taqdimot yaratish mumkin. MS PowerPoint dasturi o’zida matnlar, rasmlar, sxemalar, grafiklar, animatsion effektlar, ovoz, videokliplar va hokazolardan iborat bo‘lgan slaydlar hosil qilish imkonini beradi. Slaydlar ketma-ketligidan hosil bo‘lgan

taqdimotni kompyuter ekranida, videomonitorlar va katta ekranlarda namoyish qilish mumkin. Taqdimot yaratish bu slaydlar ketma-ketligini qurish va bezagini berishdir.

Slaydlarga matn kiritish

Yangi slayd yaratishda MS PowerPoint har bir slaydni namunaviy matn bilan to‘ldiradi. Bu matnlarni siz o‘zingizning matningiz bilan almashtirishingiz lozim.

Matnni kiritish uchun namunaviy maydonlardan biri ustida sichqoncha tugmasini bosing. PowerPoint matnning kiritilishini ta’minlaydi.

Matnga har xil formatlash elementlarini qo‘llash mumkin. Unda quyidagi imkoniyatlar mavjud:

- shrift yoki uning o‘lchamini o‘zgartirish;
- shriftning ustiga chizish yoki maxsus effekt qo‘llash;
- rangini o‘zgartirish;
- matnni tekislash;
- satrlar orasining intervalini o‘zgartirish.

Topshiriqlar.

1. MS PowerPoint dasturida matnli hujjatdan iborat taqdimot yaratishni o‘rganing.

Ishni bajarish tartibi:

- a) MS PowerPoint dasturini ishga tushiradi. Natijada muloqot oynasi hosil bo‘ladi.
 - b) Yangi slayd hosil qiladi va unda tanlangan mavzuga oid matnli hujjatni kiritadi, unga bezak berishni va harakatli jarayonlarni vaqtini aniqlab namoyish uchun qulay bo’lgan slaydni hosil qiladi.
2. MS PowerPoint dasturida taqdimotga jadval va diagramma qo‘sishni o‘rganing.
3. MS PowerPoint dasturida taqdimotga fotosuratlar qo‘sishni o‘rganing.
4. MS PowerPoint dasturida taqdimotga ovoz va tovush qo‘sishni o‘rganing.

18-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: CorelDRAW dasturi interfeysi sozlash. Turli uskunalar bilan tasvirlar yaratish.

Ishning maqsadi: CorelDRAW dasturi interfeysi sozlash. Turli uskunalar bilan tasvirlar yaratishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, CorelDRAW dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

CorelDRAW oynasining chap tomonida uskunalar paneli joylashadi. Yuqori qismida esa standart uskunalar paneli joylashadi. Standart uskunalar panelining pastki qismida xususiyatlar paneli joylashadi. Qalqib chiquvchi uskunalar paneli (Flyouts) esa uskunalar panelidagi asboblarning pastki qismida qora uchburchak nishoni mavjudlarida paydo bo‘ladi. Uning yordamida asbob boshqasiga almashtiriladi. Oynaning o‘ng tomonida esa obyektlarning xususiyatlarini aks ettiruvchi palitra Doker joylashadi.

Dastur ishga tushirilgach, dastlabki muloqot oynasida olti amaldan birini tanlash lozim, bular:

New- yangi standart tasvir yaratish

Recently Used- so‘nggi ishlangan tasvirlarni ishga tushirish

Open- diskda joylashgan tasvirni yuklash

New Form Template- qolip asosida yangi tasvir yaratish

CorelTutor- misollar asosida o‘rgatuvchi dasturni ishga tushirish

What’s New- dasturda qilingan yangiliklar haqida ma’lumotlar

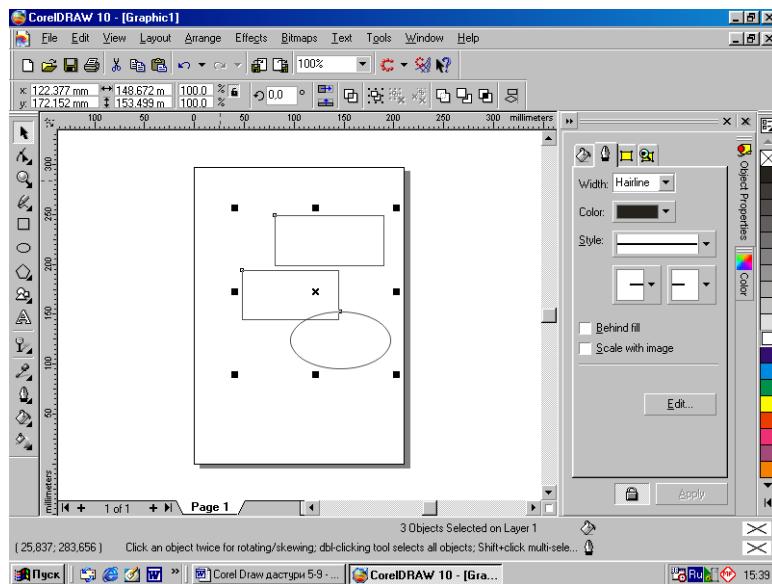
Menyu qatori quyidagi bo‘limlardan iborat:

Fayl, Edit (Tahrirlash), View, Layout (Joylashtirish), Effects (effektlar), Bitmaps (bitlardan tashkil topgan rasmlar), Text, Tools, Window, Help.

Obyekt ustida amal bajarish uchun dastab uni belgilash lozim.

Har bir yangi rasm uchun CorelDRAW yangi qatlam yaratadi. Bu qatlamga uchta qo'shimcha qatlam (to'r, yo'naltiruvchi chiziqlar, ish stoli) hosil qilinadi.

CorelDRAW da matndan tashqari obyektlarni qidirish va almashtirish buyrug'i mavjud.



22 – rasm.

Istalgan vektorli obyekt CorelDRAWda egri chiziq sifatida qaraladi. To'g'ri to'rtburchak va kvadrat ham ma'lum tarzda egilgan egri chiziqlardan iborat. Faqatgina boshqa dasturlardan import qilingan nuqtali rasmlargina bundan istisno. Vektorli obyektlarning shaklini yo'llar aniqlab beradi. Yopiq yo'lni ichini rang bilan to'ldirish mumkin. Yo'l segmentlar va tugunlardan tashkil topadi. Yo'l boshlang'ich va so'nggi nuqtalarni tutashtiruvchi yo'nalishdir. Aylana 1 ta segment 2 ta tugun, to'rtburchak 4 segment va tugundan tashkil topadi. Tugunlar 5 turda bo'ladi:

- Siniq chiziq
- Silliq chiziq
- Siniq egri chiziq
- Silliq egri chiziq

- Simmetrik egri chiziq

CorelDRAWda import va eksport vositalari taklif qilinadigan barcha fayllarni qayta ishlash imkoniga ega, faqat, to‘g‘ri ishlashi foydalanuvchiga bog‘liq. CorelDRAW matn muharrirlaridan matnli fayllarni, elektron jadvallardan jadvallarni, rasm bilan ishlash dasturlaridan nuqtalardan iborat dasturlarni, vektorli tasvirlarni va boshqa turdag'i dasturlarni qabul qila oladi. Asosiysi, import qilinayotgan fayl haqida ma'lumotlarni to‘g‘ri bera olishdadir. Import qilishning optimal usuli CorelDRAW dasturining o‘ziga faylning tipini tanlashga imkon berishdir.

Obyekt hosil qilishning eng oson yo‘li simvollar kutubxonasidan foydalanishdir. Uning yordamida istalgan shriftlar to‘plamidagi ismvollarni ishlatish imkoniga ega bo‘lamiz. Yana bir foydali funktsiya Scrapbook (tekstografik fayl) bo‘lib, unga fotografiya, aplikatsiya, 3 o‘lchovli grafika modellarini, konturlarni va Ftp manzillarini ham joylashtirish mumkin. CorelDrawda minglab obyektlar ustida guruhash, birlashtirish, qo‘sish, ko‘chirish, ko‘paytirish, tahrirlash kabi amallarni bajarish mumkin. Obyektlar ichidan bir nechtasini belgilash uchun Shift tugmasi bosib turilgan holda sichqon tugmasi bir marta bosiladi.

Obyektlar bir-biri bilan ustma-ust tushib qolsa barcha obyektlarning konturini ko‘rish uchun karkas ko‘rinishga o‘tkaziladi. Buning uchun menyudan View-Wireframe buyrug‘idan foydalaniladi.

Bir necha obyektlarni yig‘ish uchun Combine buyrug‘idan foydalaniladi. Bu buyruqdan so‘ng bir necha obyekt yagona obyekt sifatida amallar bajariladi. Yig‘ilgan obyektni yana qismlarga ajratish uchun Arrange- Break Apart buyrug‘idan foydalaniladi.

CorelDRAWda yaratilgan faylni tez saqlash uchun Ctrl+S, yuklash uchun esa Ctrl+ O tugmalari kombinatsiyasi ishlatiladi.

Matn oddiy matn va badiiy matn ko‘rinishlarida bo‘ladi. Badiiy matn WordArt obyekti kabi ko‘plab imkoniyatlarga ega bo‘ladi.

Shaffof obyektlar hosil qilish uchun ikki toifada asboblar mavjud bo‘lib, ular Interaktiv shaffoflik va Linzadan iborat. Obyektlarning barcha guruhlari linza kabi ishlay olishi mumkin. Figurali matn satri ham linza sifatida ishlatilishi mumkin. Linza effektlarini boshqarish uchun Linza dokeri ishlatiladi. Dokerni ochish uchun Alt+F3 tugmalari birgalikda bosiladi. Linza dokeri yordamida 11 turdag'i linzadan foydalanish imkonini beradi. Linzaning quyidagi turlari mavjud:

Yorqinlik linzasi, rang qo‘sish linzasi, rangni filtrlash linzasi, foydalanuvchi palitrasи linzasi, baliq ko‘zi linzasi, temperatura xaritasi linzasi, akslantirish linzasi, kattalashtirish linzasi, soya linzasi, shaffoflik linzasi, karkas linzasi, muzlatish, ko‘rish nuqtasi linzasi, murakkab linza

CorelDRAW da makroslar VBA tilida yozilgan buyruqlar to‘plamidir. Makroslar yordamida murakkab ki takrorlanuvchi amallarni avtomatlashdirish imkoniga ega bo‘linadi. Makros yaratishning eng sodda usuli foydalanuvchi bajargan amallarni hujjatda yozib qo‘yishdir. Makros yozish uchun CorelDRAWda VBA Editor muhiti mavjud. CorelDRAWda makroslarning ikki tipdagi fayllari qo‘llaniladi: ichki va global makroslar.

Foydalanuvchi rastrli grafika bilan ishlashi uchun paketda maxsus dastur Corel Photo Paint dasturi qo‘llaniladi. Internet uchun harakatli tasvirlar hosil qilish maqsadida paketning yana bir dasutri Corel RAVE qo‘llaniladi. Bundan tashqari paketda rastrli grafikani vektorli grafikaga aylantirishga imkon beruvchi – Corel Trace, ekranidagi grafik obyektlarni qamrash uchun qo‘llaniladigan Corel Capture, sanoat standartidagi shtrix kodlarni yaratish uchun qo‘llaniladigan Corel BarCode dasturlari mavjud.

Topshiriqlar:

1. CorelDRAWdasturini ishga tushiring.
2. CorelDRAWdasturining uskunalarini vazifasini o’rganing.
3. Uskunalar yordamida tasvirlarni hosil qilishni o’rganing va uni fayl sifatida saqlang.

4. CorelDRAWdasturida tasvirga turli effektlar qo'llash usullarini o'rganing.

19-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Obyektlar bilan ishlash asoslari. Sodda geometrik figuralar va turli bo'yoq (zalivka)lar yordamida tasvirlar yaratish.

Ishning maqsadi: Obyektlar bilan ishlash asoslari. Sodda geometrik figuralar va turli bo'yoq (zalivka)lar yordamida tasvirlar yaratishni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, CorelDRAW dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

CorelDRAW dasturini ishga tushiring.

Topshiriqlar:

1. Rasmlarni fayl ko'rinishida saqlang.
2. Berilgan grafik tasvirlarni hosil qiling.

Ishni bajarish tartiblari:

1. "Свободная рука" va "Polichiziq" uskunalari
2. Egri chiziq silliqlik darajalarini o'rnatish
3. Yopilmagan konturni chizishni davom ettirish
4. Konturni tutashtirish
5. To'g'ri chiziqlarni chizish
6. "3-nuqtali egri chiziq" uskunasi
7. "Кривая Безе" va "Перо" uskunalari
8. "Живопись" uskunasi
9. "Интерактивное соединение" va "Размер" (mustaqil) uskunalari

1-topshiriq.

 "Свободная рука" yoki  "Polichiziq" uskunalaridan foydalanib egri chiziqni hosil qiling:

1. "Polichiziq" uskunasi- это измененный вариант инструмента "Свободная рука" uskunasining o‘zgartirilgan varianti. Sichqon tugmasi qo‘yib yuborilgandan so‘ng ham egri chiziqni chizishni davom ettirish mumkin. Chizishni tugallash uchun sichqon tugmasi ikki marta bosiladi.
2. Chizilgan egri chiziqdagi tugun nuqtalar yordamida uning ko‘rinishini o‘zgartirish mumkin.

Xususiyatlar paneli bilan ishlashni batafsil tanishamiz.

- ["Заготовка"](#)
- ["Кист"](#)
- ["Пулверизатор"](#)
- ["Каллиграфия"](#)
- ["С нажимом"](#)

"Заготовка"

"Заготовка" vositasida tayyor ro‘yxatdan chiziq kengligini tanlab chizish mumkin. "Заготовка" ni tanlagandan so‘ng,  ro‘yxatidan zarur chizq turi tanlanadi.

"Кист"

"Кист" vositasida chizilgan egri chiziq atrofiga chizgilar berish mumkin. U tanlangandan so‘ng, tayyor chizgilar ro‘yxati hosil bo‘ladi  (chizgilar – vektorli tasvirlar).

Mos chizgini tanlab quyidagi rasmni chizing:

"Кист" rejimida badiiy yozuv yaratamiz. Buning uchun quyidagi amalni bajaring:

1. "Текст" uskunasini tanlang 72 pt kattalikda matn tering.

Artistic Media

2. matnga badiiy effektlar qo'llash uchun egri chiziqni shakl almashtirladi.

Buning uchun  "Указатель" vositasida sichqon kontekst menyusidan "Преобразовать кривую" bandi tanlanadi yoki Ctrl+Q klavishalari birgalikda bosiladi.

3. Endi matnga badiiy shakl beramiz.

4. "Живопись" uskunasining "Кист" rejimi aktivlashtiramiz. Tayyor chizgilar ro'xatidan zarurini tanlang. Masalan:

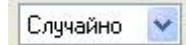


5. matnning alohida harflariga shu tariqa ishlov bering.

"Пулверизатор"

"Живопись" uskunasida "Пулверизатор" rejimi egri chiziq atrofiga rasm chizish uchun qo'llanadi. Bu rasmlar "Файл списков пулверизаторов"  ro'yxatida saqlanadi.

"Пулверизатор" rejimi ko'plab tugma va maydonlarga ega bo'lib, ular yordamida quyidagilarni bajarish mumkin:

1.  - egri chiziqning silliqligi;
2.  - egri chiziq atrofida chiziladigan obyektning o'lchami;
3.  - egri chiziqning har bir nuqtasiga joylashadigan ob'yektlar miqdori;
4.  - obyektlarning aks ettirish tartibi;
5.  - yo'naltiruvchi egri chiziqqa nisbatan obyektlarni burish;
6.  - yo'naltiruvchi egri chiziqqa nisbatan obyektlarni siljitish.
7. "Пулверизатор" rejimidan foydalanib quyidagi rasmni chizing:



23 – rasm. Kolligrafiya

"Коллиграфия" rejimida oddiy perodagi kabi turli kenglikka ega chiziqlarni yaratish mumkin.

Chiziqning kengligi quyidagi ko‘rsatkichlarga bog‘liq bo‘ladi:

- "Толщина инструментов для живописи" maydonida o‘rnatiladigan chiziqning maksimal eni;
- "Угол коллиграфического пера" maydonida o‘rnatiladigan peroning egilish burchagi;
 - Ko‘rsatkichning harakat yo‘nalishi.

"С нажимом"

"С нажимом" rejimida chiziqning eni chizish jarayonida klaviaturada ↑ bosib turilganda bosim oshib boradi va aksincha ↓ klavishasi bosib turilgan kamayib boradi.

"Коллиграфия" va "С нажимом" rejimlarida rasm chizib ko‘ring.

Mustaqil ravishda "Кривая" panelidagi "Интерактивное соединение" va "Размер" vositalarining vazifasini o‘rganing.

Topshiriqlar:

1. CorelDRAWdasturini ishga tushiring.
2. CorelDRAWdasturida kvadrat, aylana, to‘g’ri to’rtburchak kabi geometrik shakllarni hosil qilishni o‘rganing.
3. CorelDRAWda tasvir qismlarini ko‘chirish usullarini ko‘rsating.
4. CorelDRAWda rang rejimlarini usullarini ko‘rsating.
5. CorelDRAWda niqoblardan foydalanish usullarini ko‘rsating.

6. CorelDRAWda matn bilan ishlash usullarini ko‘rsating.
7. CorelDRAWda gradient ranglar bilan ishlash usullarini ko‘rsating.
8. CorelDRAWda egri chiziqlar bilan ishlash usullarini ko‘rsating.
9. CorelDRAWda sodda figuralar bilan ishlash usullarini ko‘rsating.
10. CorelDRAWda murakkab figuralardan tashkil topgan tasvirlar yaratish usullarini ko‘rsating.
11. CorelDRAWda tasvir qatlamlarini birlashtirish usullarini ko‘rsating.
12. CorelDRAWda tasvirni rasterizatsiyalash usullarini ko‘rsating.
13. CorelDRAWda qaynoq tugmalardan foydalanish usullarini ko‘rsating.
14. Tasvirlarni Ofis dasturilaridan import qilish usulini ko‘rsating.

20-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Egri chiziqlar yordamida tasvirlar hosil qilish.

Ishning maqsadi: Egri chiziqlar yordamida tasvirlar hosil qilishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, CorelDRAW dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Egri chiziqlar guruhi asboblari (Surve)

Egri chiziqlar guruhi asboblari panelida quyidagi uskunalar bor: Chizish (Freehand), Beze (Vezier), Pero (Natural Pen), Chiziq o’lchami (Dimension), Bog’lovchi chiziq (Sonncetor Line) va Bog’lovchi (Sonncetor).

Ko‘pburchak asbobi (Polugon)

Ko‘pburchakni, kerakli tomonlarga ega bo‘lgan geometrik obyekt sifatida tushunish mumkin. Ko‘pburchakning bir varianti sifatida yulduzchani olish mumkin, bunda ichki chizilgan ko‘pburchakni maydonini kesib o’tadi. Ko‘pburchakni yoki yulduzchani chizish to‘rtburchak chizishdan farqi yo‘q. Ctrl

tugmasini bosib turgan holda muntazam ko‘pburchak chiziladi. Ko‘pburchak parametrlarini obyekt xossalari paneli orqali o‘zgartirish mumkin.

Ko‘pburchak vkladkasini tanlab ushbu panelda tomon qirra maydonida ko‘pburchakning qirralar sonini kiritish mumkin. Qirralar o‘tkirligi maydonida shartli birliklarda qirraning o‘tkirlik darajasini kiritish mumkin. Ko‘pburchak va yulduzcha tugmachalari ko‘pburchaklarni tanlash imkonini beradi. Barcha ushbu maydon va tugmachalar xossalari asboblari qatorida qaytariladi.

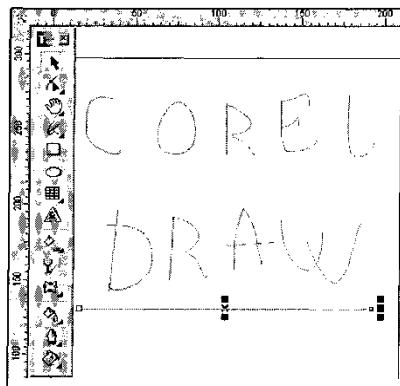
Shuni aytib o’tish kerakki dasturda ba’zi kelishmovchiliklar ham bor. Masalan, parametrlar muloqot oynasida ko‘pburchakning yulduzcha shaklidagi yana bir turi mavjud. (Poligon as Star)

Koordinata qog‘ozli asbob (Graph Paper)

Kordinata qog‘ozli asbob berilgan parametrli panjara yaratish imkonini beradi. Bunday panjarani grafiklar yoki diagrammalar uchun koordinatali asos qilib olish mumkin. Bu instrument parametrlarini, parametrlar muloqot oynasida koordinatali qog‘oz bo‘limida o‘zgartirish mumkin. Yacheykalar soni maydonida eniga (Number of cells wide) bo‘yiga (Number of cells high) ko‘ra yacheykalar miqdorini o‘zgartirish mumkin. Kvadrat yacheykali panjaralarni tayyorlash uchun <Ctrl> tugmasini bosib turish kerak.

Chizish asboblari (Freehand).

Chizish asboblari istalgan chiziqlarni chizish uchun mo‘ljallangan. Bu asbob ishi natijasida vektorli kontur hosil bo‘lib bu kontur tayanch nuqtalari dastur yordamida avtomatik qo‘yiladi. Bu konturlar ustida erkin tahrirlash imkonii mavjud.



24 – rasm.

Bu asboblarda chizayotgan paytda chiziqlar qalinligi va obvodkalar rangini o’zgartirish mumkin. Chizib bo’lingan chiziqni istalgan paytda davom ettirish mumkin. Buning uchun kursorni uning oxirgi nuqtasiga olib kelib (kursorning egi chiziqlari ko’rsatkichga aylanadi), sichqoncha tugmasini bosgan holda chiziqni davom ettirish hamda chizish asboblari yordamida to’g’ri chiziq chizish mumkin.

Beze asbobi yordamida maksimal aniqlik va maksimal ratsionallik bilan ixtiyoriy konturni yaratish mumkin. Bu asbob foydalanuvchini grafik dizaynda barcha narsani hal qiluvchi Forma yaratuvchisiga aylanishiga imkon beradi.

To’g’ri chiziqli segmentlar tuzish.

To’g’ri chiziq yaratish uchun Beze asbobi qulay keladi. Buning uchun Beze asbobini tanlash kerak. Kursorni boshlang’ich nuqtaga olib kelish va sichqonchaning chap tugmasini bosish kerak. Tugma bosilgan joyda segmentning boshlangich tayanch nuqtasini ifodalovchi qora nuqta paydo bo‘ladi. U keyingi nuqta yaratilgunga qadar aktiv bo‘lib turadi. So‘ng kursorni keyingi nuqta joylashadigan yangi joyga olib o’tish kerak. Ikki nuqta To’g’ri chiziq bilan tutashadi.

Tayanch nuqtalarning turlari.

Bir necha segmentlarning tutashishida tayanch nuqtalari CorelDRAW dasturida uch tipli bo’lishi mumkin:

1. Ikki egri chiziqni "bukilishda" tutashtiruvchi tayanch nuqtasi - burchak tayanch nuqtasi deyiladi. (cups node) Bunday tayanch nuqtasida boshqaruvchi chiziqlar ham yo'nalishi, ham uzunligi bo'yicha mustaqildir.

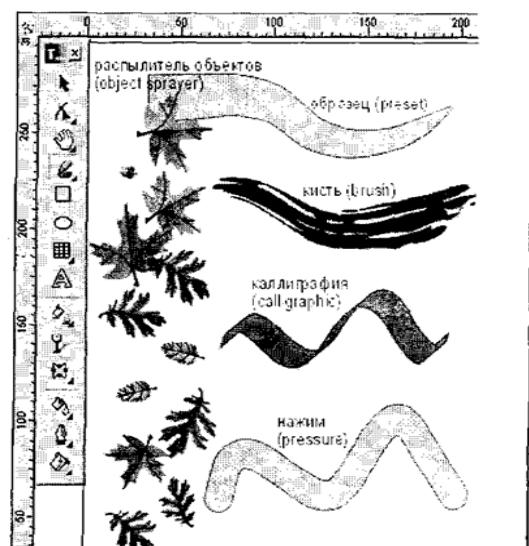
2. Ikki egri chiziqni sinishsiz tutashtiruvchi tayanch nuqtasisilliqtayanch nuqtasi deyiladi (smooth node) Bunday tayanch nuqtalarda boshqaruvchi chiziqlar bir-biridan faqat o'lchami bilangina mustaqil, yo'nalishi bo'yicha esa umumiyl tutashuvchi to'g'ri chiziqni tashkil qiladi. Boshqaruvchi chiziqlarni birining o'rin almashishi ikkichi ham o'rin almashishiga olib keladi.

3. Sinishsiz va bir xil qiyalik bilan tutashgan tayanch nuqtasi simetrik tayanch nuqtasi deyiladi (symmetrical node). Bunday tayanch nuqtalarda boshqaruvchi chiziqlar bir-biriga ham yo'nalishi, ham qalinligi bilan bog'liq

Imitatsiya asbobi (Artistic Media).

Imitatsiya· asbobi· nuqtali· grafika· dasturlarida· ko'prok· ishlataladi. · Shunga· qaramay· vektorli· dastur· xam· bu· asbobni· taqdim· etadi. · Bu· asbob· orqali· Peroda· chizish· o'rmini· bosa· oladi, · shu· bilan· birga· bezakli· shtamp· o'rmini· ham· bosadi. · Bu· asbobning· · ajoyibligi· shundaki· u· asosiy· konturni· chizib, · bu· kontur· bo'ylab· turli· obye'ktlar· joylashib· manzarali· va· grafik· effektlarni· beradi. ¶

Namuna· rejimi· (Rgeset)· bu· rejimda· shunday· obye'ktlarni· yaratish· mumkinki, · bunda· bu· obye'ktlar· tayyor· na'munalarga· qarab· o'z· shaklini· o'zgartiradi. · Bu· rejimda· shakilli· chiziqlarni· ishlatalish· mumkin. □



25 – rasm.

Mo'yqalam rejimi (Brush) bu rejimda murakkab tuzilishga ega bo'lgan bezakli shakillarni yaratish mumkin.

Purkagich rejimi (Object Sprayer) kontur trektoriyalari bo'ylab turli grafik obye'ktlarni joylashtiradi. Bu rejim murakkab ramkalar, bezakli qatorlarni yaratish uchun mo'ljallangan.

Коллиграфия rejimi (Sallligraphis) bu rejimda qalin pero yoki enli mo'yqalam egri chiziqlarini chizish mumkin.

Bosim rejimi (Rgessure) bu rejimda shunday chiziqlarni chizish mumkinki bu chiziqlarni klaviatura orqali boshqarish mumkin.

Namuna rejimi (Rgeset).

Xossalar asboblar qatorida bu rejim tanlansa quyidagi parametrlerga ega bo‘lamiz: tekislash maydoni (Freehand Smoothing) asosiy chiziqni 0 dan 100 diapazonigacha tekislash imkoniyati.(rasmda 1 raqami bilan ko‘rsatilgan)

O‘lcham maydoni (Size)(2 raqam) bezakli shtrixlarning o‘lchamini foizlar hisobida o‘zgartish imkonini beradi . 1 dan 999% gacha.

Obyektlar ro‘yxati maydoni (3 raqam) bu ro‘yxatda turli formadagi purkaladigan obyektlarning namunalari keltirilgan.

Save tugmachasi (4 raqam) mo‘yqalam rejimida ish yuritish bilan bir xil.

O’chirish tugmachasi (Delete) ro‘yxatdagi xohlagan variantlardan birini o’chiradi.

Purkash tartibi (Sgau Ogdeg) (6 raqam) obyektning kontur bo‘ylab joylashish ro‘yxatini taqdim etadi - Tasodifan (Random1u), Ketma-ketli (Sequendally), Yo’nalish bo‘ylab (Vu Digection).

Obyektlar ro‘yxatiga qo‘sish tugmasi (Add to SprayList) (7 raqam) obyektlar ro‘yxatiga ya ngi elementlarni qo‘sish imkoniyatini beradi. Ulardan keyinchalik "O`ynovchi" qatorini (play list) tashkil qilish mumkin.

Obyektlarni purkash (Object Sprayer) ni tanlanganda xossalar asboblar qatorida quyidagi parametrlerga ega bo‘lamiz:

(Сглаживание) maydoni (Freehand Smoothing) (rasmda 1 raqami bilan) - 0 dan 100 gacha diapozonda bo‘lgan asosiy shtrixni to’g‘rilash darajasini aniqlash uchun mo‘ljallangan.

O‘lchamlar maydoni (Size) (2 raqam) 1dan 999% gacha diapozondagi

Boshlang‘ich min. va mak. O‘lchamlarni foizlarda aniqlashga imkon beradi. Obyektlar ro‘yxatida (Spraylist:) (3 raqam) turli xildagi purkaklaninuvchi obyektlarning keng tanlash (dekarativnyx) namunasi berilgan. Save tugmasi (4)

ming ishslash jarayoni mo`yqalam (Brush) rejimida ishslash jaroyonidan farq qilmaydi. Uni SD- R formatida saqlash imkonini beradi.

O‘chirish tugmasi (Delete) (5) ro’yxatdagi ixtiyoriy variantni ochirish imkoniyatlarni beradi.

Purkash tartibi ro‘yxati (Srgau Order) (6) kontur bo‘ylab obyektlarni taqsimlash usullarining ro’yxatini - Tasodify (Ramdomly), ketma ket (sequentially), Yo’nalish bo’yicha (Vu Direktion) Obyektlar ro’yxatiga qo’shish tugmasi (Add to Spraylist) (7) obyektlar ro’yxatiga yangi elementlar qo’shish imkoni beradi. Ulardan keyinchalik «o’ynovchi» sostav tashkil qilinishi mumkun.

Obyektlar ro’yxatini aktivlash tumasi (Spraylist Dialog) (8) aktiv elentlar ro’yxatini yaratish muloqat oynasini ekranga chiqaradi unda 2 ta oyna ko’rsatilgan: barcha obyektlar ro’yxati oynasi (Spraylist) va aktiv obyektlar oynasi (R1aulist).

Obyektlar maydoni/intervallar (Dabs/Spasing) (9) obyektlar va intervallar sonining o‘zaro aloqasini o‘zgartirish imkoni beradi. intervallar (Spacing) quyi maydonda obyektlar mohiyati orasidagi intervallarni aniqlaydi, yuqori obyektlar (Dabs) maydonida esa – har bir interval nuqtasidagi shu obyektlar sonini.

Aylanish tugmasi (Rotation) (10) ekranga barcha obyektlar aylanishining parametrini o‘zgartirishi mumkin bo‘lgan qo’shimcha oynani chiqaradi.

Joy o‘zgartirish tugmasi (Offset) (11) ekranga obyektlarning konturga nisbatan ko‘chish yo’nalishi va qiymatini o‘zgartirish mumkin bo‘lgan qo’shimcha oynani chiqaradi. Qiymatni tiklash tugmasi (Reset Value) (12) mos faylda saqlangan boshlang‘ich qiymatni qaytarishi mumkin.

Коллиграфияrejimini tanlashimiz bilan Свойства (Rgoregtu Var) asboblar panelida quyidagi parametrlarga yo‘l ochiladi:

Tekislash maydoni (Freehand Smoothing) (1-raqam bilan belgilngan) va kenglik (Width) (2)lar Mo’yqalam kabi funktsiyalanadi: Burchak (Angle) (3) maydoni muykalamning ogish burchagini aniqlash uchun xizmat qiladi. Свойства asboblar chizig‘ida Najim rejimi tanlanganda quyidagi parametrlarga yo‘l ochiladi:

Tekislash maydoni va kenglik mo'yqalam shtrixi qalinligini boshqarish tugmalar yordamida ta'minlanadi.

Topshiriqlar:

1. CorelDRAW dasturini ishga tushiring.
2. Egri chiziq yordamida turli figuralar (uchburchak, ko'pburchak, piramida, konus, ...) chizing.
3. Chizilgan figuralarining ichki konturini to'ldiring.
4. Faylni eksport qiling.

21-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: CorelDRAW dasturida obyektlarni tartiblash va birlashtirish

Ishning maqsadi: CorelDRAW dasturida obyektlarni tartiblash va birlashtirishni o'rghanish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, CorelDRAW dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

CorelDRAWdasturining asosiy texnologik prinsipi - bu obyektlar bilan ishlash. Obyekt deb - ustida har xil ishlarni bajarish imkonini beruvchi tushunchaga aytildi. Foydalanuvchi obyektlar ishlash jarayonida ular ustida har xil ishlarni bajarishga to'g'ri keladi.

Obyektlar bilan quyidagi ishlarni bajarish mumkin:

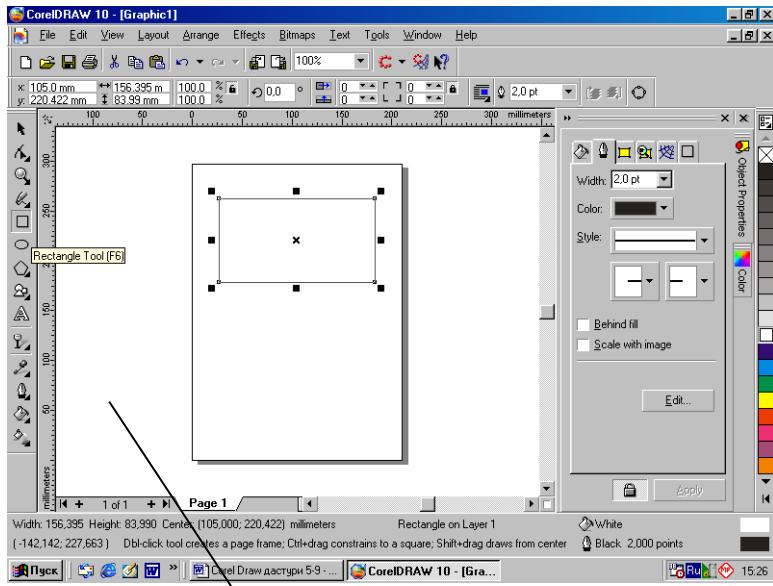
- belgilash;
- o'chirish;
- nusxa olish va nusxani qo'yish;
- bir nechta obyektlarni belgilash;
- kattalashtirish va kichraytirish;
- obyektni siljitim;

- belgilashni olib tashlash.

Yuqorida ko‘rsatib o‘tilgan ishlarni bajarishning bir nechta usullari mavjud.

Biz faqat bittasida to‘xtalib o‘tamiz.

Obyektlarni yaratish uchun ekranning chap burchagida joylashgan «Asboblar paneli»dan foydalaniladi.



«Asboblar paneli»

26 – rasm.

Hujjatga qo‘yilgan obyektni belgilash uchun shu obyekt ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib chap tugmasi bir marta bosiladi. Natijada obyekt belgilanadi. Ya’ni 26-rasmda ko‘rsatilganidek 8 ta markerga olinadi. Bu usul yordamida ixtiyoriy obyektlarni belgilash mumkin.

Shu joyda bir narsani eslatib o‘tish joizki, kerak bo‘lsa boshqa dasturlardan ham obyektlarni qo‘yish mumkin.

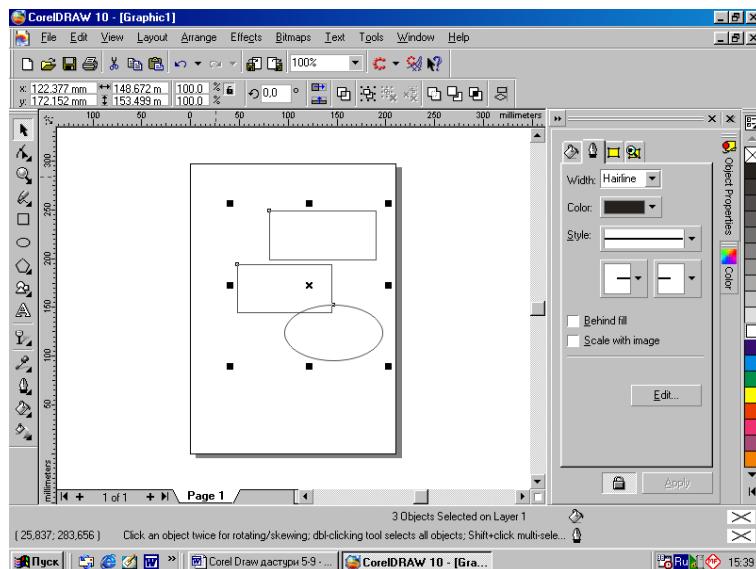
Belgilangan obyektni o‘chirish uchun esa klaviaturada «Delete» tugmasi bosiladi. Natijada shu rasm o‘chadi.

Belgilangan obyektdan nusxa olish uchun esa Edit-Copy amallari bajariladi. Natijada shu obyektdan nusxa olinadi.

Nusxasini qo‘yish uchun esa Edit-Paste amallari bajariladi.

Yoki belgilangan obyektlarni boshqa usul yordamida ham nusxa olish mumkin, ya’ni Edit-Dublike amallari bajarilsa kifoya.

Bir nechta obyektlarni birlashtirish ya’ni gruppash uchun, avvalam bor, bu obyektlar belgilanadi. Hamma obyektlarni belgilash uchun klaviaturada Shift tugmasi bosib turilgan holda obyektlar birma-bir belgilanib chiqiladi. (Yuqoridagi ko‘rsatib o‘tilgan usul yordamida).

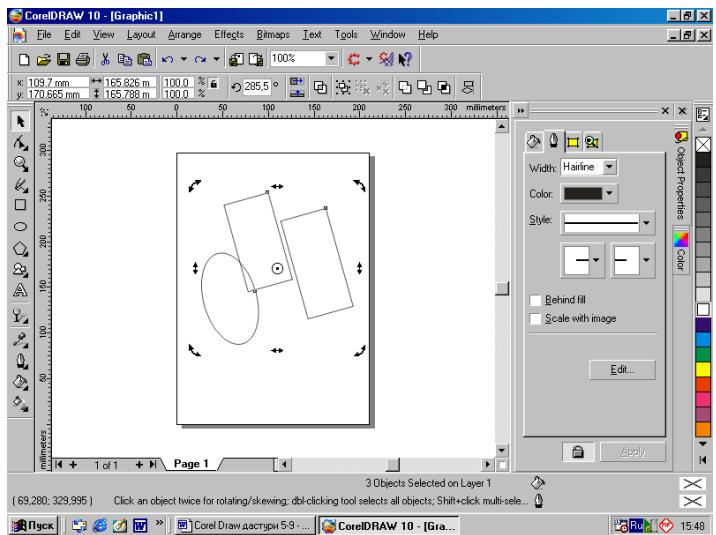


27 – rasm.

Obyekt (obyektlarni) kattaligini o‘zgartirish uchun bu obyekt (obyektlar) belgilanadi. Natijada 27-rasmida ko‘rsatilganidek ular ustida markerlar hosil bo‘ladi.

Marker ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib chap tugmasi bosib turilgan holda obyektga kerakli kattalik beriladi. Obyektning kerakli kattaligi hosil qilib bo‘lingandan so‘ng sichqoncha chap tugmasi qo‘yib yuboriladi.

Bir narsani aytib o‘tish joizki, belgilangan obyektlarni aylantirish ham mumkin. Buning uchun belgilangan obyektlar ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib chap tugma bir marta bosiladi. Natijada 28-rasmida ko‘rsatilgan holat vujudga keladi.

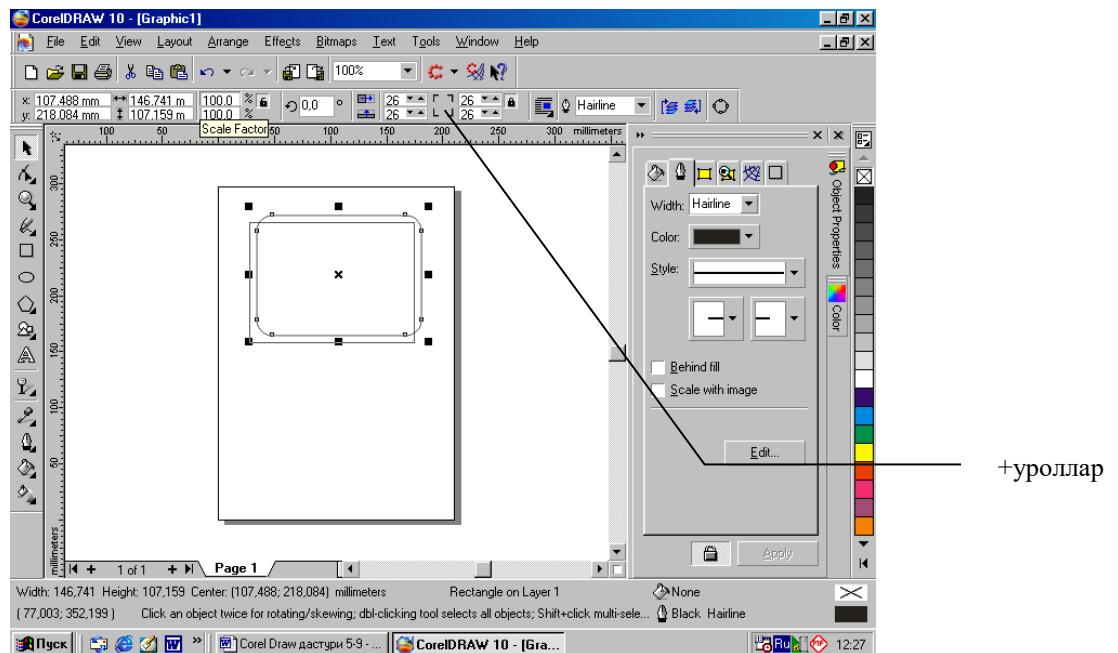


28 – rasm.

Rasmdan ko‘rinib turibdiki, Markerlar boshqa ko‘rinishni oladi. Ular ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib chap tugmasi bosib turilgan holda obyektlarni xohlagan burchakka burish imkoniyati bo‘ladi.

Belgilashni olib tashlash uchun klaviaturada Ctrl tugmasi bosilsa kifoya.

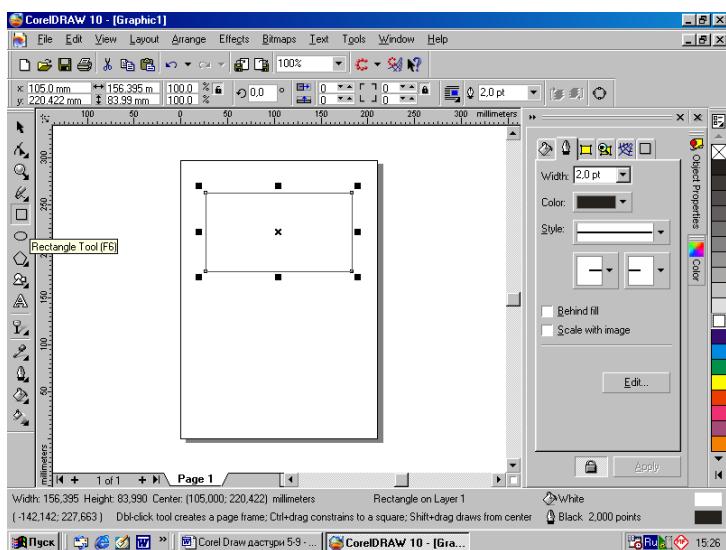
Shuni alohida ta’kidlab o‘tish joizki, obyekt (obyektlar) belgilanganda qo‘srimcha Asboblar paneli paydo bo‘ladi. Bu Vositalar yordamida obyektlarning kattaligini o‘zgartirish, boshqa obyektlarga nisbatan joylashish holatlarini, burchak ko‘rinishlarini ham o‘rnatish mumkin. (29-rasm)



29 – rasm.

Obyektlar yaratilgandan so‘ng, chegaralarga va ichki qismiga rang berish mumkin. Bu ishlarni har xil usullar yodamida bajarish mumkin.

Obyektning chegaraga va ichki qismiga rang berish uchun CorelDRAW oynasining o‘ng qismida joylashgan ranglar palitrasidan foydalanish mumkin.

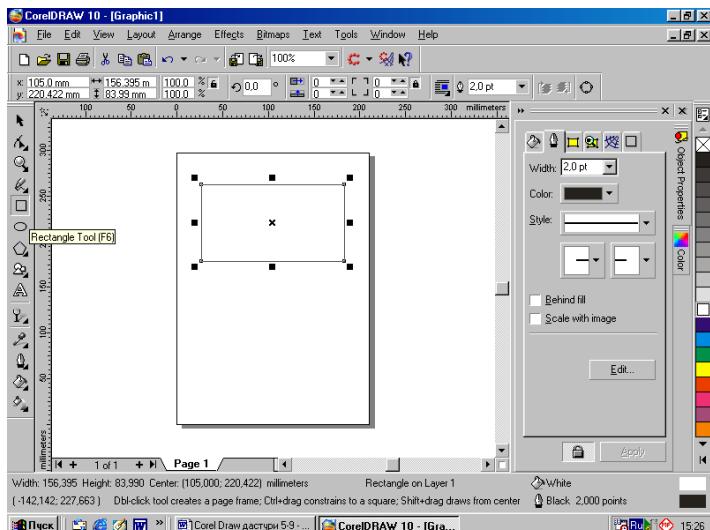


30 – rasm.

Obyekt belgilanib kerakli rang ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib chap tugma bir marta bosiladi, natijada obyektning ichki qismi kerakli rangni oladi, tashqi chegaraga rang berish uchun esa yuqoridagi ishlar bajariladi, faqatgina chap tugma o‘rniga o‘ng bosiladi.

Rangdan tashqari obyektlarga har xil fonlar berish mumkin. Bu to‘g‘risida hozir to‘xtalib o‘tamiz.

Buning uchun CorelDRAW oynasida qo‘srimcha oynani hosil qilish kerak-Objekt Properties oynasini. (bu oynani quyidagicha hosil qilish mumkin: Obyekt ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib, o‘ng tugmasi bosiladi, chiqqan buyruqlar ichidan-Properties buyrug‘i tanlanadi. (31-rasm)



31 – rasm.



- Objekt Properties oynasida mavjud bo‘lgan tugma, bu tugma yordamida obyektlar ichki qismiga fon berish mumkin. Bu tugma bosilgandan so‘ng, qo‘sishmcha tugmalar hosil bo‘ladi:



(Uniform fill)-obyektlarga bir xal rang berish imkonini beradi.
 (Fountain fill)-obyektlarga ikki turdagি ranglar, va ranglar shtrixovkalarini beradi.

(Pattern fill)-har xil ko‘rinishdagi tayyor fonlarni tanlash imkonini beradi.
 (Texture fill)- har xil ko‘rinishdagi tayyor fonlarni tanlash imkonini beradi.
 (Postscript fill)-tayyor fonlarni tanlash imkonini beradi.
 (No fill)-ichki rangni yo‘q qiladi.

CorelDRAWdasturida kontur parametrlarini berish va ularni boshqarishning har xil usullari bor. Hamda kontur tushunchasiga bog‘liq ayrim tushunchalar mavjud.

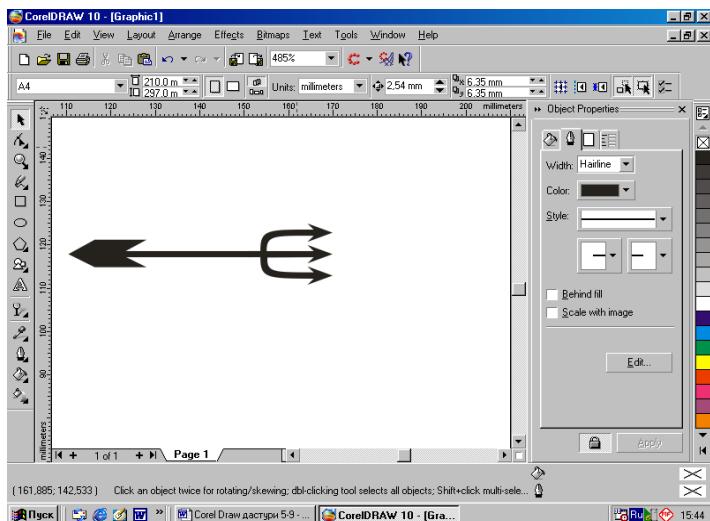
Qalinlik - kontur, ya’ni chegara (chevara chizig‘i) qalinligi tushunilib, uning o‘zgartirishning usullarini yuqori punktda gapirib o‘tilgan edi.

Ko‘rinish - kontur ko‘rinishi, ya’ni chiziq tipi tushuniladi.

Rang - chegara rangi tushuniladi.

Nakonechniklar - chiziq (chevara) oxirgi nuqtalar ko‘rinishi tushuniladi.

Masalan:



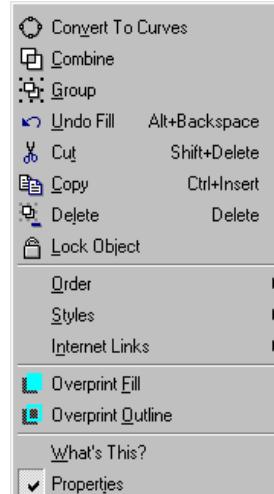
32 – rasm.



-Chevara (chiziq) qalinligini, rangini, tipini tanlash imkonini beradi. Ya’ni bu buyruq ichida Width-chiziq qalinligini, Color-chiziq rangini, Style-chiziq tipini ko‘rinishini tanlash imkonini beradi.

Obyektlarni joylashtirish deganda, biz obyektning holatlarini, ekranda ko‘rinish rejimlarni o‘rnанишни тушунамиз. Shu tushunchalarning ishlashning bir qancha usullari mavjud bo‘lib, biz foydalanuvchi ko‘p foydalaniladigan usullardan ayrimlarini ko‘rsatib o‘tamiz.

Obyekt holatlarini o‘rnатиш учун обьект (обьеклар) belgilanib, belgilangan obyekt ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib, o‘ng tugma bosiladi. Natijada belgilangan obyektga tegishli qo‘s himcha buyruqlar chiqadi. (33-rasm)



33-rasm.

Bu buyruqlar hammasi alohida vazifa bajaradi. Hammasiga to‘xtalib o‘tirmaymiz, ayrimlariga, ya’ni bizga kerakli buyruqlarda to‘xtalib o‘tamiz.

Group-belgilangan obyektlarni birlashtiradi, ya’ni bitta obyektga aylantiradi. (Ungroup-birlashtirishni bekor qiladi)

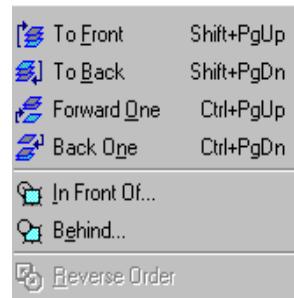
Lock Objekt-belgilangan obyektni qotirib qo‘yadi, ya’ni bu obyekt ustida hech qanday ishlarni bajarib bo‘lmaydi.

(UnLock Objekt-qotirishni olib tashlaydi, ya’ni obyekt biz xohlagan ishni bajarish imkoniga bo‘lamiz).

Order-obyektning boshqa obyektlarga nisbatan joylashishini belgilaydi.

Obyekt holatlarini o‘rnatish jarayonida foydalanuvchi ko‘p hollarda Order bo‘limidan foydalanishga to‘g‘ri keladi.

Order bo‘limi quyidagi buyruqlardan iborat:



34 – rasm.

To Front-belgilangan obyektni birinchi o‘ringa joylashtiradi.

To Back-belgilangan obyektni oxirgi o‘ringa joylashtiradi.

Forward One-belgilangan obyektni oxiridan ikkinchi o‘ringa joylashtiradi.

Back One-belgilangan obyektni yuqoridan ikkinchi o‘ringa joylashtiradi.

In Front Off-belgilangan obyektni kerakli obyektga nisbatan asosiy o‘ringa joylatiradi.

Behind-belgilangan obyektni kerakli obyektga nisbatan ikkinchi o‘ringa nisbatan joylashtiradi.

Obyektlarning ekranada ko‘rinish rejimlari bilan tanishib o‘tamiz.

CorelDRAW dasurida obyektlarni ko‘rish rejimlari 5 tadan iborat:

1. **SimpleWireframe** (qisqartirilgan karkas)
2. **Wireframe** (karkas)
3. **Draft** (eskiz)
4. **Normal** (normal)
5. **Enhanced** (yangilangan).

Bularning hammasi menyuning View bo‘limida joylashgan bo‘ladi.

1-ko‘rish rejimida obyektlarning ichki va tashqi ranglari, chiziq qalinliklari umuman ko‘rinmaydi (oq-qora tasvirda bo‘ladi).

2-ko‘rish rejimida ham 1 ko‘rinish rejimidagidek bo‘ladi, faqat bu holatda obyekt chiziq konturlari saqlanib qoladi.

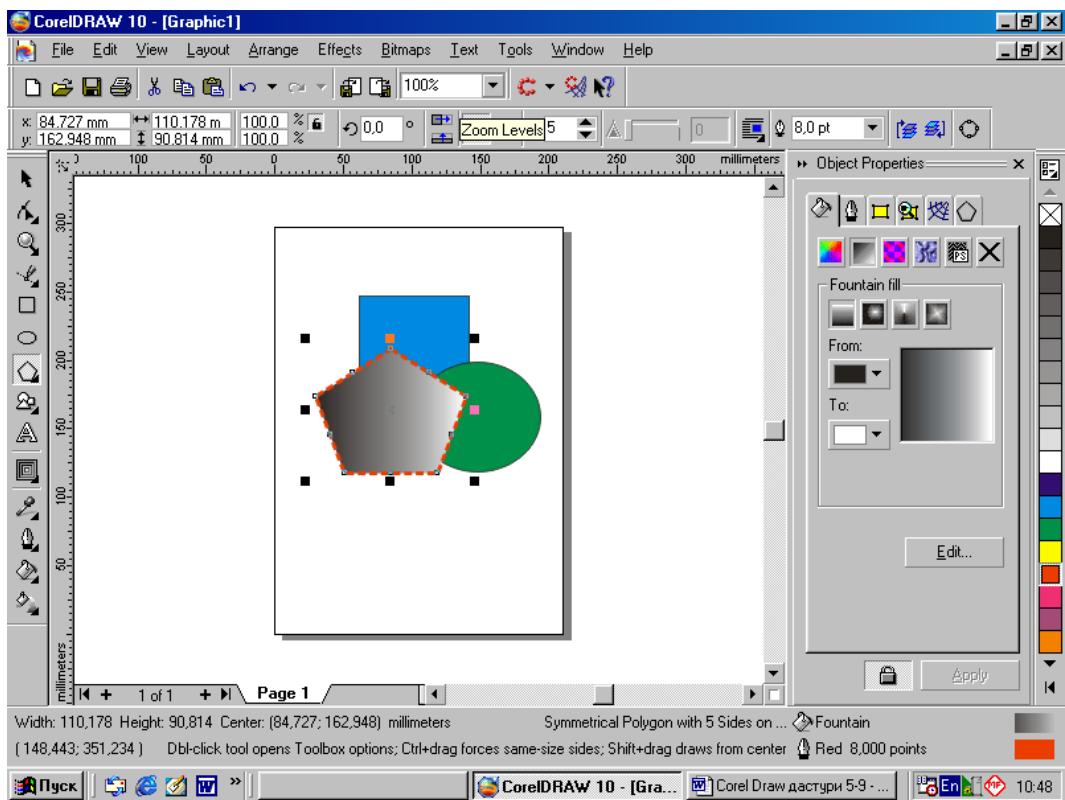
3-ko‘rinish rejimida ichki ranglar, ya’ni obyektga berilgan fonlar bir fonli fonlarga aylanadilar.

4-ko‘rish rejimida obektning to‘liq chiziq va fon ranglari aks ettiriladi.

5-ko‘rinish rejimida obyektlarning ko‘rinishi ikki barobar kuchaytirilgan rejimda ko‘rinib turadi.

Obyekt (sahifani) ko‘rinish masshtabini o‘zgartirish uchun ekranidan foydalanish mumkin. (35-rasm)

(Bu ishlarni klaviaturada va sichqoncha yordamida ham bajarish mumkin.)



35 – rasm.

Obyektning ko‘rinish masshtabini o‘zgartirish uchun asosan foydalanuvchilar Zoom (masshtab) panelidan foydalanadilar.

Zoom panelini quyidagicha hosil qilish mumkin:

Standartnaya paneliga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib o‘ng tugmasi bosiladi, chiqqan buyruqlar ichidan Zoom tanlanadi.

Zoom paneli quyidagi tugmalardan iborat:



-masshtab.

-masshtabni kattalashtiradi.

-mashtabni kichraytiradi.

-belgilangan obyektni kattalashtiradi.

-belgilangan obyektni kichraytiradi.

 -sahifani butunlayicha ko‘rsatish.

 -sahifani eni bo‘yicha ko‘rsatish.

 -sahifani bo‘yi bo‘yicha ko‘rsatish.

Obyektlarning sahifada ko‘rinishini o‘zgartirish uchun View Manager (Ko‘rinish dispetcheri) ham foydalaniladi. Faqat uning imkoniyatlari boshqacharoq.

Ko‘rinish dispetcheri **Tools-View Manager** (Ko‘rinish dispetcheri) amallarini bajarib ekranda qo‘sishimcha oyna sifatida (o‘ng burchakda) chiqariladi. Bu ko‘rinish dispetcheri foydalanuvchiga obyektlarning ma’lum qismlarining ko‘rinishini eslab qolish imkonini beradi va u quyidagi bo‘limlardan iborat.

Bu panel quyidagi tugmalardan iborat:



 -masshtabni bir marta kattalashtirish imkonini beradi.

 -masshtabni kattalashtiradi.

 -masshtabni kichraytiradi.

 -belgilangan obyektni kattalashtiradi.

 -belgilangan obyektni kichraytiradi.

 -kattaroq.

 -kichkinaroq.

Topshiriqlar:

1. Obyektni joylashtirish deganda nimani tushunasiz.
2. Ko‘rinish rejimlari necha xil bo‘ladi.
3. Ko‘rinish rejimlari imkoniyatlari nima.

4. Ko‘rinish masshtabini o‘zgartirish uchun qaysi paneldan foydalaniladi va u panel qaysi tugmalardan iborat.

5. View Manager (Ko‘rinish dispetcheri) nima vazifani bajaradi.

6. View Manager (Ko‘rinish dispetcheri) qanday tugmalardan iborat va ular qanday vazifa bajaradi.

22-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Hajmga ega tasvirlar yaratish “Перетекания” uskunasi bilan ishslash. Matnlar bilan ishslash.

Ishning maqsadi: Hajmga ega tasvirlar yaratish “Перетекания” uskunasi bilan ishslash. Matnlar bilan ishslashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, CorelDRAW dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

1. CorelDRAWdasturini ishga tushiriladi (Пуск-Программы). quyidagi oyna paydo bo‘ladi. (Yuqoridagi 1-rasm)

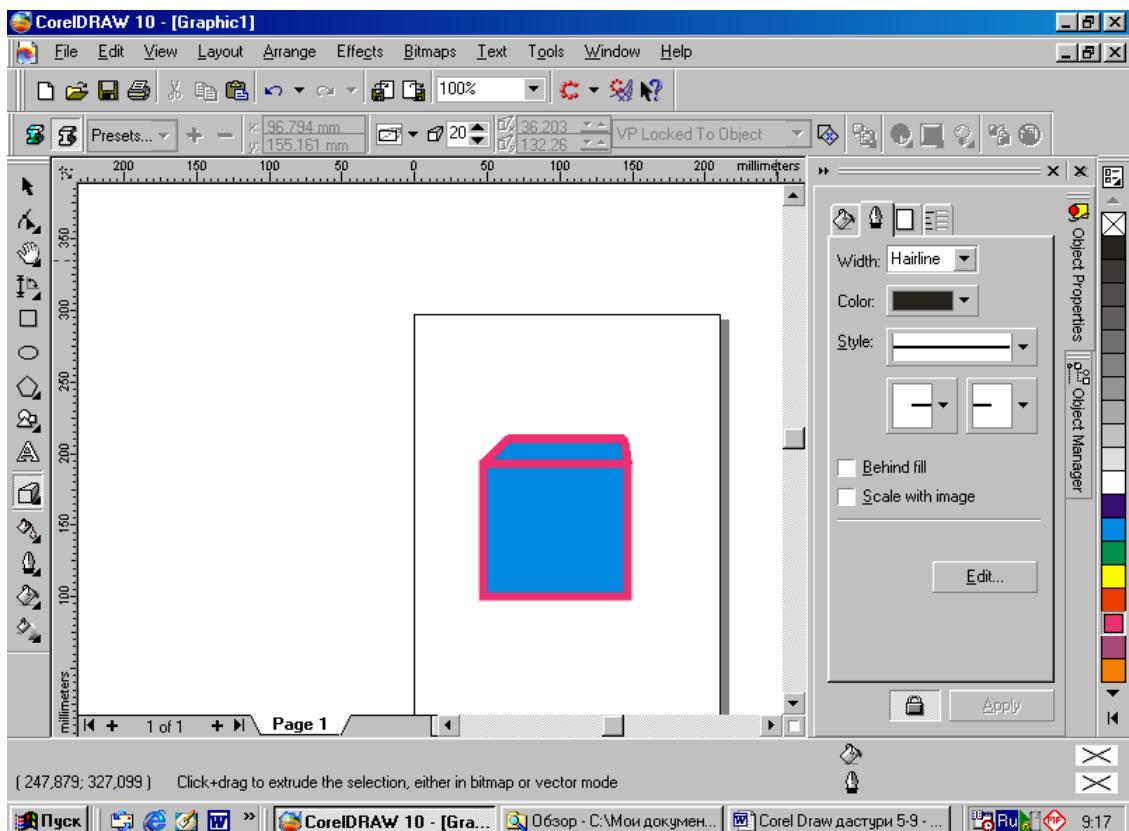
2. «Asboblar paneli»da  (Rectangle Tool) tugmasi tanlanadi. Hujjatga to‘rtburchak chiziladi.

3. Ranglar palitrasida to‘rtburchakka ichki va ichki rang beriladi.

4.  (Interactive Blend Tool) tugmalar to‘plamida  (Interactive Extrude Tool) tugmasi tanlanadi.

5. Belgilangan obyektning chap past burchagidagi marker ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib boriladi. To‘rtburchakning chap burchagini yuqoriga siljitamiz. Va sichqonchaning chap tugmasini qo‘yib yuboramiz.

Natijada Kub hosil bo‘ladi.



36 – rasm.

Chiziq ko‘rinishi va rangi, to‘rtburchakning ichki ranglarini, fonlarni, kubning ko‘rinishini va kattaliklarini foydalanuvchi o‘z xohishi bo‘yicha o‘zgartirishi mumkin.

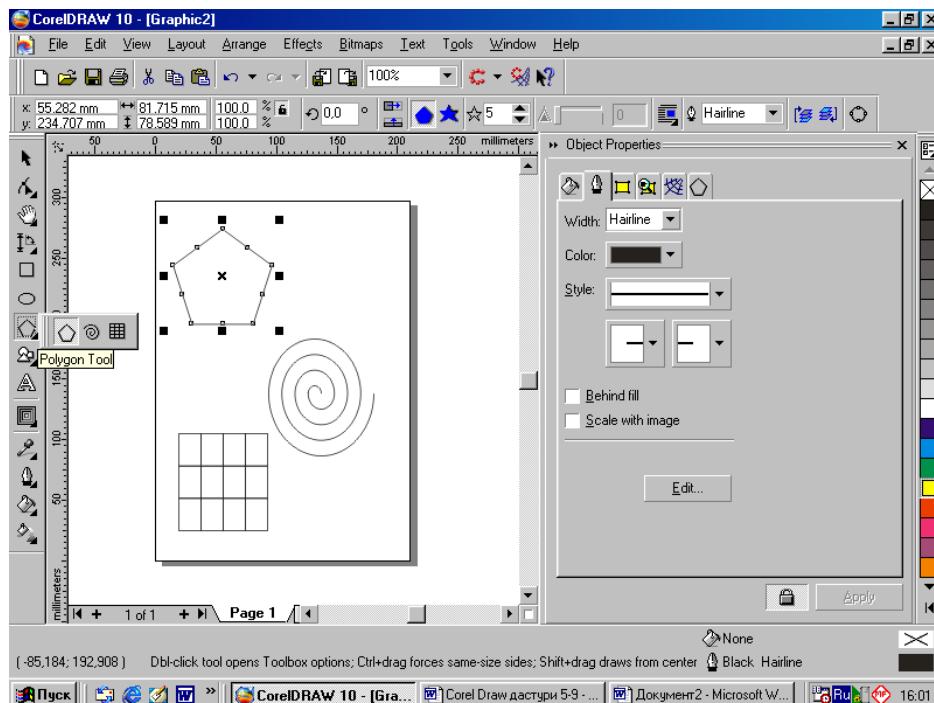
«Asboblar paneli» quyidagi uskunalaridan iborat:

1. (Pick Tool)-obyektni belgilash.
2. (Shape Tool-F10)-obyekt ustida har xil ishlarni bajarish imkonini beradi (qirqib olish, o‘chirish, siqish). Bu tugma qo‘srimcha tugmalardan iborat. (Shu tugma ustiga sichqoncha ko‘rsatkichi olib borilib, chap tugmasi bosib turilsa shu buyruqlar chiqadi, keraklisi tanlab olinadi. Ichida keraklisi tanlab olinadi. «Asboblar paneli»da joylashgan ayrim tugmalar shu imkoniyatga ega.)
3. (Zoom)-masshtabni o‘zgartirish imkonini beradi. Bu tugma vizifasi va imkoniyatlari to‘g‘risida, mavzumizning yuqori qismida aytib o‘tgan edik.

Lekin bu tugmaning yana bir qo'shimcha vazifasi bor, ya'ni 2-dagi ishlar bajarilib,  tugma tanlansa, bu tugma bizga sahifani ekran bo'yicha joylashishini o'zgartirish imkonini beradi. (chap tugma bosiq turilgan holda).

4.  (Freehand Tool)-Ixtiyoriy chiziq chizish imkonini beruvchi buyruqlardan iborat, ya'ni: , bu tugmalarning o'zining yakka vazifasiga ega, lekin ularning barchasi qaysidir bir ko'rinishdagi egri chiziq chizish imkonini.

1.  (Rectangle Tool-F6)-to'rtburchak chizish imkonini beradi.
2.  (Ellipse Tool-F7)-ellips, aylana chizish imkonini beradi.
3.  (Polygon Tool)-ko'pburchaklar, jadvallar chizish imkonini beradi. Bu tugma qo'shimcha tugmalardan iborat:



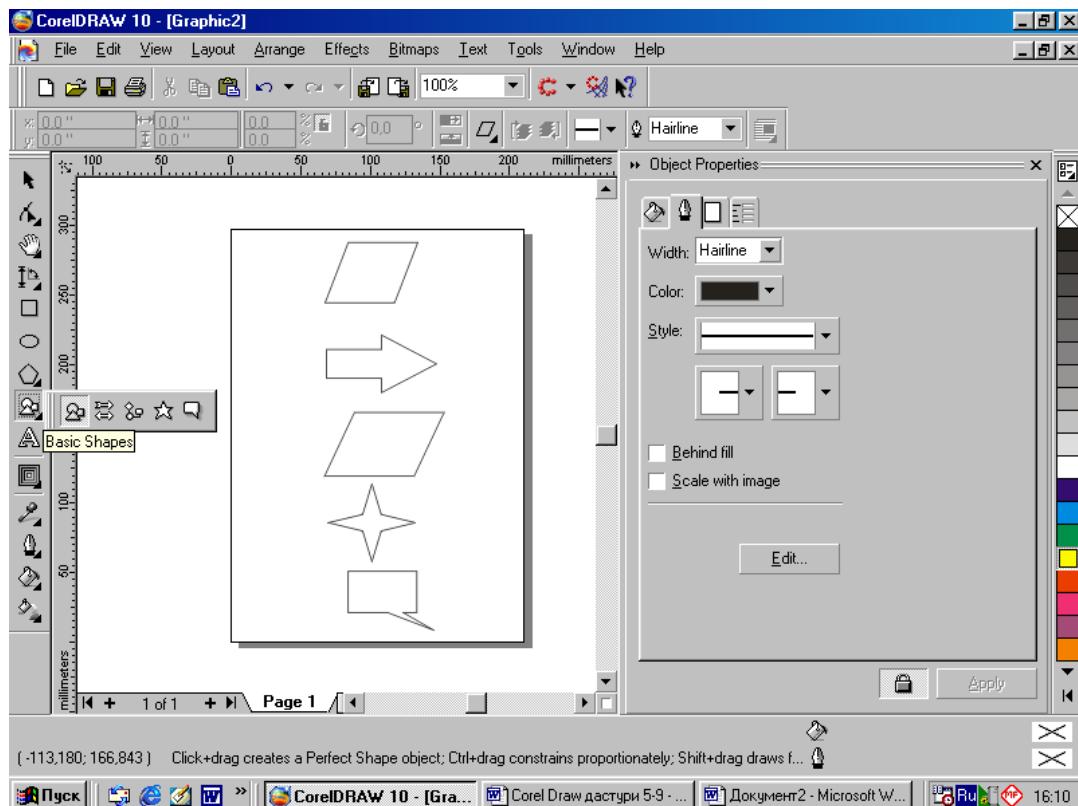
37 – rasm.

37-rasmda ko'rrib turganingizdek har bir tugmaga tegishli bo'lgan obyekt sahifada chizilib ko'rsatilgan. Oynaning yuqori qismida joylashgan



qator yordamida belgilangan obyekt ustida har xil ishlarni bajarish mumkin.

8.  (Basic Chapes)-o‘ziga xos rasmlarni chizish imkonini beruvchi buyruqlardan tashkil topgan. (38-rasm)



38 – rasm.

9.  (Text Tool-F8)-Matn yozish imkonini beradi.
10.  (Interactive Blend Tool)-tayyor obyektlarni o‘zgartirish imkonini beruvchi buyruqlardan tashkil topgan.  -bu tugmalarning hammasi o‘ziga yarasha vazifaga ega.
11.  (Eyedropper Tool)-rang tanlash va fon berish imkonini beruvchi buyruqlardan iborat. ()
- A)  -obyektlardan rang tanlash imkonini beradi.
- Б)  -fon berish imkonini beradi.

12.  (Outline Tool)-chiziqlar ustida har xil ishlarni bajarish imkonini beruvchi buyruqlardan iborat.  -bu tugmalar bari o‘ziga yarasha vazifaga ega.

13.  (FillTool)-butugmabelgilanganobyektlarningichigarang, harxilfonlarberishimkoniniberuvchibuyruqlardantashkiltopgan. Bu tugmaning vazifalarini Objekt Properties oynasi orqali ham bajarish mumkin.

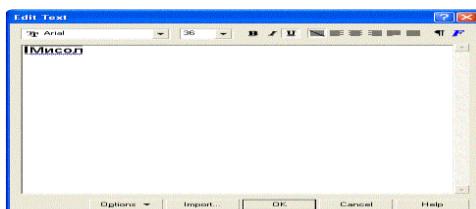
 . Bu tugmalar har biri o‘ziga xos vazifaga ega.

Ularning vazifalari va imkoniyatlari bilan yuqorida to‘liq tanishib o‘tilgan.

14.  (Interactive Fill Tool)-Gradiyent bo‘yash. Bu ikki tipdan iborat.

 -Bu tugmalar gradiyent bo‘yash uchun ishlataladi.

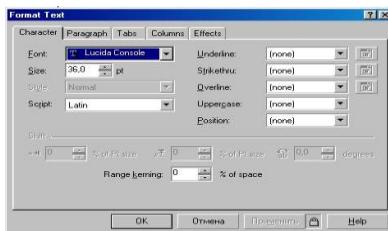
Grafik hujjatda matnni muharrirlashtirish qulay bo’lsada, ba’zan bu amalni bajarish murakkab kechadi. Agar matnga ba’zi ko’rinishlarni qo’llagan bo’lsangiz, u holda Ushbu matnni maxsus oynada muharrirlashtirish mumkin. matnli obyektni ajratib, so’ng Property Bar (Holatlar paneli) panelida "Edit Text" tugmasi bosilsa, matnni o‘zgartirish muloqot oynasi hosil bo’ladi (39-rasm). Bu oynada ishslash oddiy matn muharriri oynasi kabi amalgalash oshiriladi.



39 – rasm. Matnni muharrirlashtirish muloqot oynasi

Matnni kriting va muharrirlashtiring, qism matnlarni ajrating va ular formatini oyna yuqorisida joylashgan tugmalar yordamida o‘zgartiriting. Matnga boshqa matn muharririda tuzilgan hujjatdan matn o’rnating. Insert (O’rnatish) tugmasini bosing va ekranida faylni ochish oynasi hosil bo’ladi. Bu oynada boshqa matn muharririda tuzilgan faylni ochish mumkin. Natijada tanlangan fayl muharrirlashtirilayotgan matnli obyektga o’rnatiladi. Matn muharrirlashtirilishini tugatib, OK tugmasini

bosing. Natijada grafik hujjat bilan ishslashning asosiy rejimiga o'tiladi. Yuqorida aytib o'tilgandek, matnni formatlash qulay usuli Property Bar (Holatlar paneli) panelidan foydalanishdir. Chunki unda barcha matnni formatlash tugmalari mavjud. Matnni formatlash bo'yicha qo'shimcha imkoniyatlarni maxsus oynada (40-rasm) qo'llash mumkin. Ushbu oyna Property Bar (Holatlar paneli)dan "Format Text" tugmasi orqali yuklanadi. Oyna bir nechta qismlardan iborat bo'lib, simvollar va abzatslarni formatlash, matn ustunlari kattaligini o'rnatish, hamda boshqa ko'rinishlarni belgilaydi.



40 – rasm. Simvollarni formatlash

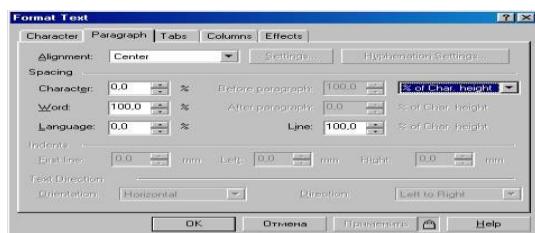
Agar qulf tugmasi oyna quyi qismida joylashtirilgan va u yopiq bo'lsa, u holda formatlashdagi o'zgarishlar qiymatlar kiritilgandan so'ng ishga tushadi. Qulf tugmasi ochiq bo'lganda, rasmni o'z o'rnida o'zgartirish mumkin. Endi qulf ochiq bo'lgan holda formatlash o'zgartirilgandan so'ng, Apply (Qo'llash) tugmasi bosilganda o'zgartirishlar ishga tushadi. Bir nechta obyektlarni ajratib turib turli xilda formatlashingiz mumkin, bunda muloqot oynasi ochiq holda qolaveradi. Oynani yopish uchun OK tugmasini bosing. Oynaning birinchi qismida simvollarni formatlash o'rnatiladi (40-rasm). Ushbu qismda shrift, uning kattaligi va chizilganligi, hamda til alifbosini o'rnatish mumkin. Oynaning o'ng qismidagi satrlar boshqa usuldagagi formatlashni qo'llaydi. Underline (Tagidan chiziq), Sinkethru (Ustdidan chiziq) va Over-line (Yuqoridan chiziq) ro'yxatida matn tagidagi chiziqlar tipi va o'rni tanlanadi, matn tagidan, matn bo'yicha yoki matn yuqorisidan. Chiziqlar qalin va mayin, birlik va ikkilik ko'rinishga ega. Matnni to'liq, ya'ni bo'shilqlari bilan birgalikda, yoki so'zlarni alohida chizish imkon mavjud. Siz bir necha xil chiziqnini bir vaqtning o'zida qo'llassingiz mumkin,

masalan, Mayin ikkilik chiziqni matn tagida va birlik qalin chiziqni – matn yuqorisida o’rnatishingiz mumkin. Ro’yxatning o’ng qismida joylashgan tugmani bosib, chiziq qalinligi va o’rnini ko’rsatishingiz mumkin. Uppercase (Registr) ro’yxatida esa kichik harflar yoki barchasini bosh harflarda o’rnatishingiz mumkin. Position (Pozitsiya-o’rni) ro’yxatida yuqori va quyi indeks tanlanadi. Bu imkoniyatlar matn muharrirlarida ham mavjud. Oynaning quyi qismida matn muharririda bo’lmagan formatlash amallari ko’rsatilgan. Ularni qo’llash uchun matndan bir yoki bir nechta simvollarni ajratish lozim. So’ngra matning vertikal yoki gorizontal yo’nalishini, hamda aylanish burchagini belgilash mumkin. Alovida simvollar yo’nalishi va aylanishi o’rnatilganda, hamda tagiga va ustiga chiziq o’rnatish birgalikda qo’llanilganda matnning g’ayrioddiy formatlanishini hosil qilishingiz mumkin. Bu imkoniyat esa faqat CorelDRAW 10 dasturida mavjud (41-rasm).



41-rasm. Alovida simvollarni formatlash

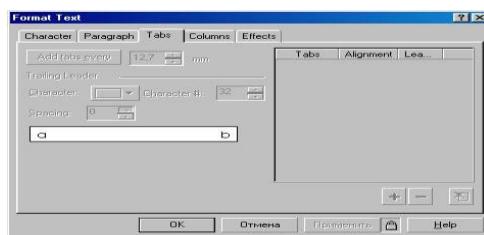
Oynaning ikkinchi qismida abzatsni formatlash amali o’rnatiladi (42-rasm). ba’zi satrlar oddiy matnlarni formatlashda qo’llaniladi. Masalan, shaklli matnlar uchun chetlanish o’rnatilib bo’lmaydi.



42-rasm. Abzatsni formatlash

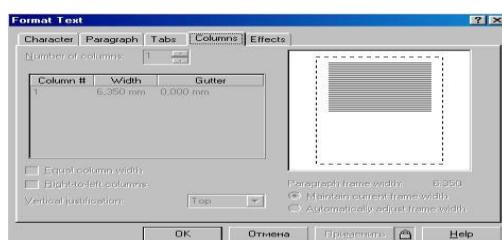
Alignment (Tekislash) ro’yxatida tekislashning bir usuli tanlanadi. Tekislashning ba’zi variantlari qo’shimcha parametrлarni o’rnatishni talab etadi.

O'rnatish muloqot oynasi Settings (o'rnatishlar) tugmasi orqali yuklanadi. Hyphenation Settings (Ajratisni o'rnatish) tugmasi bosilganda so'zlarni bo'ginlarga avtomatik ajratilishini o'rnatish mumkin. Spacing (Intervallar) satrlar ro'yxatida simvollar, so'zlar va satrlar o'rtasidagi interval, hamda abzatsgacha va undan keyingi intervallar o'rnataladi. Indents (Chetlanishlar) satrlar guruhida chap va o'ng tomon chetlanishlari ko'rsatiladi. Birinchi satr chetlanishi ko'rsatilib, qizil satrni o'rnatish mumkin. Ushbu barcha chetlanish va intervallarni o'rnatish amallari boshqa matn muharriri kabi matnni formatlashga imkon yaratadi. Oynaning keyingi qismida matn tabulyatsiyasi o'rnini belgilash amali bajariladi (43-rasm). Siz tabulyatorni qo'shishingiz yoki olib tashlappingiz mumkin. Shu bilan birga tabulyator o'rnini o'zgartirishingiz mumkin. Qulay o'rnatilgan tabulyatsiyalar yordamida katta hajmdagi ro'yxatlarni yaratish mumkin.



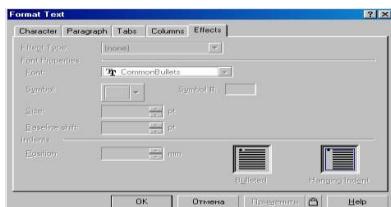
43-rasm. Tabulyatsiyani o'rnatish

CorelDRAW 10 muharririda oddiy matnni bir nechta ustunlarga o'rnatish mumkin. Matnni bir nechta ustun ko'rinishda Chop qilish odatda gazeta va jurnallarda bajariladi. Agar siz CorelDRAW 10 yordamida tasvirga boy sahifani yaratish lozim bo'lsa, u holda muharrirning ushbu imkoniyatidan foydalanish kerak bo'ladi. Ustunlar kengligi va sonini formatlash muloqot oynaning quyidagi qismida ko'rsatish lozim (44-rasm).



44-rasm. Matn ustunlarini o’rnatish

Number of columns (Ustunlar soni) satrida matndagi ustunlar soni ko’rsatiladi. Agar Equal column width (Bir xil kenglikdagi ustunlar) satrida bayroqchani o’rnatsangiz, bir xil kengaytmali ustunlar yaratiladi, aks holda turli kenglikdagi ustunlar o’rnatishingiz mumkin. Oyna markazida joylashgan satrda ustunlar kengligi belgilanadi. Oynaning o’ng qismida esa ustunli matn ko’rinishdagi namuna joylashtirilgan. Vertical justification (Vertikal tekislash) ro’yxatida matnning ramkaga nisbatan vertikal tekislanshi ko’rsatilib, u ustunlar soniga bog’liqsiz holda belgilanadi. Tekislash belgilanayotganda matn ramkani to’liq egallashini alohidako’rsatish lozim. Bunga satrlar o’rtasidagi intervallarni oshirish bilan erishiladi. Agar matn hajmi kichik bo’lib, bo’sh o’rinlar ko’p bo’lsa, u holda bu usulda to’ldirish tavsiya etilmaydi. Matnni formatlash muloqot oynasining so’nggi qismida harfli o’rnatma va belgili ro’yxato’rnatiladi (45-rasm). Kerakli ko’rinishni oynaning yuqori qismidagi ro’yxatdan tanlash mumkin.



45-rasm. Harfli o’rnatma va belgili ro’yxat

Harfli o’rnatma amali bajarilayotganda, harf oldidagi abzatsdan oxirigacha joylashadigan satrlar sonini ko’rsatish mumkin. Bundan tashqari, katta harf va qolgan matn orasidagi masofani ham ko’rsatish mumkin. Yoki oynaning o’ng tomon quyisida ko’rsatilgan rasm kabi ko’rinishni tanlash lozim bo’ladi. Agar belgili ro’yxat o’rnatmoqchi bo’lsangiz, Font (Shrift) satrida shriftni tanlash, Symbol (Simvol) satrida esa – belgi sifatida qo’llaniladigan aniq simvol ko’rinishni tanlash lozim bo’ladi. Boshqa satrlarda esa simvol kattaligi, joylashish o’rniva asosiy matn o’rtasidagi masofa belgilanadi. Bundan tashqari, oynaning

o'ng tomon quyisida joylashgan ikki xil ko'rinishdagi belgili ro'yxatdan birini tanlash kerak bo'ladi.

Topshiriq: Matnni egri chiziqa nisbatan o'rnatish.

Ishni bajarish tartibi:

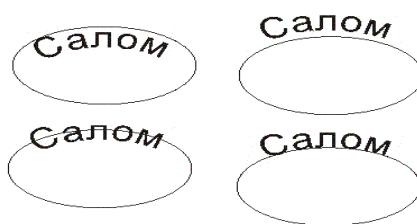
CorelDRAW 10 grafik muharriri shaklli matnni barcha berilgan egri chiziq bo'yicha – to'g'ri yoki egri chiziqlar, to'rtburchak, ellips, yulduz, ko'pburchak, boshqa harf yoki matnli satr bo'yicha o'rnatish imkonini beradi. Egri chiziq bo'yicha faqat bir satrli matnni o'rnatish mumkin. Agar bir necha satrli matnni o'rnatmoqchi bo'lsangiz, barcha ikkinchi satrga ko'chirilgan matnllar o'chiriladi. "Ellipse Tool" uskuna yordamida ellips chizing. Toolbox (Grafika) uskunalar panelida "Text Tool" uskunani tanlang. Sichqoncha ko'rsatgichini ellips kontur chizig'inining boshiga ko'chiring. Bunda sichqoncha ko'rsatgichi o'z ko'rinishini o'zgartiradi. Sichqoncha tugmasini ellips konturi ustida bosganda matnli kursor paydo bo'ladi. So'ogra shaklli matnni kiritish mumkin. Property Bar (Holatlar paneli) da shriftlar ro'yxatidan rus harflarini qo'llovchi Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif, yoki boshqa shriftini tanlang. Bir nechta so'z kriting. Matn avtomatik ravishda ellips konturi bo'yicha joylashadi. (46-rasm)



46-rasm. Ellips bo'yicha joylashgan matn

Agar mavjud matnni egri chiziq bo'yicha o'rnatish lozim bo'lsa, u holda, boshqa uslubdan foydalanish lozim bo'ladi. Yana birta ellips chizing va bo'sh qismda shaklli matn hosil qiling. Ellips va shaklli matnni "Pick Tool" uskuna yordamida birgalikda ajrating. Menyudan Text Fill Text to Path (Matn Matn egri chiziq bo'yicha) buyrug'ini bering. Bunda matn yuqoridagidek egri chiziq bo'yicha joylashadi. Matnni egri chiziq bo'yicha o'rnatish usulidan qat'iy nazar,

uni boshqa matn obyekt kabi o‘zgartirish va formatlashingiz mumkin. Shu bilan birga matnning egri chiziq bo‘yi joylashuvini Property Bar (Holatlar paneli) boshqaruv elementlari yordamida o‘zgartirishingiz mumkin. Ushbu elementlarga to’liqizoh berib utamiz. Property Vag (Holatlar paneli) ning chapdan birinchi ro’yxatida tayyor namunada matnlarni joylashtirishning bir necha parametrlarini ko’rish mumkin. Namunadan foydalanib, matning to’liqko’rinishini o‘zgartirishingiz mumkin. Qolgan satrlar esa matnni bir necha parametr bo‘yicha alohida o‘zgartirishga imkon beradi. Property Bar (Holatlar paneli) ning ikkinchi ro’yxatida harflarning berilgan chiziq bo‘yicha joylashuv variantlari keltirilgan. Ro’yxatdagi rasm variantlarni izohlaydi: "Text Orientation" varianti harfni berilgan chiziq bo‘yicha aylantiradi, "Text Orientation" varianti harfni berilgan egri chiziqning siniq qismiga vertikal moslashtirib joylashtiradi. Egrilik burchagiga qarab harfqiyaligi o‘zgaradi. "Text Orientation" varianti harfni berilgan egri chiziqning siniqqismiga gorizontal moslashtirib joylashtiradi. "Text Orientation" varianti simvollar matn satrini berilgan chiziq bo‘yicha joylashsa, ular vertikal saqlaydi. Uchinchi ro’yxatda matnning egri chiziq bo‘yicha joylashuvi aniqlanadi. Berilgan rasmlar variantini izohlashga hojat yo’q: "Vertical Plasiment". Matnni egri chiziqqa perpendikulyar o’rnatuvchi variant hisoblanadi. Agar matnni yopiq siniq chiziq bo‘yicha o’rnatilsa, Property Bar (Holatlar paneli) da "Text Placement" elementlar ro’yxati hosil bo’ladi. Ushbu ro’yxat yordamida matn joylashuvi lozim bo’lgan yopiq chiziq o’rmini belgilashingiz mumkin. Matnni berilgan chiziqqa qarama-qarshi tomonda barcha parametrlarni saqlangan holda o’rnatish "Place On Other Side" tugmasidan foydalanish lozim. Matn joylashuvini Property Bar (Holatlar paneli) ning boshqaruv tugmalari yordamida o‘zgartirishni ko’rib o’tamiz. (47-rasm).



47-rasm. Ellips bo‘yicha matnni joylashtirish variantlari



48-rasm. Matnni ko’chirish

Matnni interaktiv rejimda berilgan siniq chiziqqa perpendikulyar o’rnatish quyidagicha bajariladi. "Pick Tool" uskuna yordamida siniq chiziq bo‘yicha joylashgan matnli obyektni ajrating. Matn chiziq bilan bog’liq bo’lganligi uchun Ctrl tugmasidan foydalaning, so’ngra tugmani bosib turib, matnli obyektga matnni ajratish uchun sichqoncha tugmasini bosing. Obyekt markazida joylashgan belgini sichqoncha tugmasi bilan ajrating. Ko’rsatgich ko’rinishi o’zgaradi. Sichqonchaning chap tugmasini bosib turib, ko’rsatgichni yuqoriga ko’chiring. Bog’lovchi chiziq hosil bo’lib, bir tomoni chiziqda ikkinchi tomoni matn bilan bog’langan. Ushbu chiziq matn va siniq chiziq o’rtasidagi masofani belgilaydi. Matnni chiziqqa nisbatan yuqoriga yoki pastga ko’chirishingiz mumkin. Agar ko’chirishni to’xtatib, sichqoncha tugmasini bosib tursangiz, bog’lovchi chiziq uchida shu matn va chiziq nusxasi hosil bo’ladi. Ushbu chiziq matn o’rnashuv o’rnini oldindan ko’rsatadi (35-rasm). Sichqoncha tugmasi qo’yib yuborilganda matn yangi o’rinni egallaydi. Matn joylashuvini Property Bar (Holatlar paneli) ning o’ng qismida joylashgan satrda qiymatlarni kiritib ham belgilash mumkin. "Pick Tool" uskunani belgilang, Shift tugmani bosing, uni qo’yib yubormasdan ellips chizigiga qo’yib yuboring. Qaytib yana ikki obyektni belgilab, matnni o’rnatish amallarini takrorlashingiz mumkin, endi matnni ellipsoidan ajratamiz. Menyudan Arrange Break Text Apart (Montaj/Matnni ajratish) buyrug’ini tanlang. Tashqi ko’rinish o’zgarmasada, matn ellipsoidan ajratilgan holda o’rnatiladi. Faqat

matnni ajrating. Buning ajratishni bekor qilish uchun sichqoncha tugmasini bo'sh o'rinda bosish lozim, so'ngra matn ustida tugmani bosish lozim. Menyudan Text Straighten Text (Matn/Matnni tekislash) buyrug'ini bering, va matn o'zining boshlang'ich holatiga erishadi. "Frehand Tool" uskuna yordamida boshlang'ich yopiq bo'lмаган egri chiziқ chizing. Chizilgan chiziқ va matnni birgalikda ajrating va menyudan Text Fill Text to Path (Egri chiziқ bo'yicha matn) buyrug'ini bering. Natijada matn yopiq bo'lмаган egri chiziқ bo'yicha joylashadi, so'ngra Property Bar (Holatlar paneli) ning uchinchi ro'yxatidan matnni chiziқ bo'yicha joylashish holatini tanlash mumkin. Matnni chiziқ boshi, markazi, yoki oxiri bo'yicha tekislashingiz mumkin. Property Bar (Holatlar paneli)ning uchinchi ro'yxatidan turli variantlarni qo'llab ko'ring. Matni tanlangan variant bo'yicha o'z holatini o'zgartiradi. Agar matn joylashgan chiziқ shaklini o'zgartirsangiz, matn avtomatik ravishda o'z holatini o'zgartiradi. "Shape Tool" uskunani tanlab chiziқ shaklini o'zgartiring. O'zgartirishlar kiritib bo'lgandan so'ng matn yangi holatni qabul qiladi. "Pick Tool" uskuna yordamida matnni va chiziqnini ajrating. Menyudan Arranged Break Text Apart (Montaj Matnni ajratish) buyrug'ini tanlang. Enda matn va egri chiziқ o'zaro bog'lanmagan bo'ladi. Faqat egri chiziqnini belgilab, uni o'chiring. Bunda egri chiziқ mavjud bo'lmasa-da, matn ko'rinishi o'zgarmaydi.

Topshiriqlar:

1. Matnni yarating. Matnni berilgan barcha egri chiziқ, to'rtburchak, ellips, yulduz, ko'pbupchak, boshqa harf yoki matnli satr bo'yicha joylashtiring.
2. Klaviatura yordamida qanday qilib obyektlardan nusxa olib, nusxani qo'yish mumkin.
3. Qanday qilib boshqa dasturlardan CorelDRAW dasturiga boshqa obyektlarni ko'chirish mumkin.
4. Objekt Properties nimaga kerak.
5. Objekt Properties qanday tugmalardan iborat va ular nima vazifani bajaradi.
6. Obyektlarga ichki rang berishining qanday usullari mavjud.

7. Obyektlarda chegarani o‘zgartirish uchun qanday usullardan foydalanish mumkin.
8. Objekt Properties oynani qanday usullardan foydalanib ekranga chiqarib qo‘yish mumkin va qanday olib tashlash mumkin.
9. Chiziq qalinligini, rangini, tipini o‘zgartirishning yana qanday usullarini bilasiz.
10. Menyu bilan qanday ishlarni qanday bajarish mumkin.
11. Obyektni joylashtirish deganda nimani tushunishimiz kerak.
12. Ko‘rinish rejimlari necha xil bo‘ladi.
13. Ko‘rinish rejimlari imkoniyatlari nimadan iborat.
14. Ko‘rinish mashtabini o‘zgartirish uchun qaysi paneldan foydalaniladi va u panel qaysi tugmalardan iborat? Ularning vazifalarini sanab o‘ting.
15. View Manager (Ko‘rinish dispetcheri) nima vazifani bajaradi? View Manager (Ko‘rinish dispetcheri) qanday tugmalardan iborat va ular qanday vazifa bajaradi
16. Masshtabni o‘zgartirishning yana qanday usullarini bilasiz.
17. Masshtabni o‘zgartirishni klaviaturadan va sichqondan foydalanib qanday qilib qilish mumkin.
18. «Asboblar paneli» nima vazifa bajaradi.
19. Lineykaning o‘lchov birliklarini qanday o‘zgartirish mumkin.
20. «Asboblar paneli»da mavjud bo‘lgan tugmalarning vazifalarini klaviaturada qanday tugmalar yordamida bajarish mumkin.
21. Koordinata setkalari deganda nimani tushunasiz.
22. Setka chiziqlari orasidagi masofani qanday o‘zgartirish mumkin.

23-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: CorelDRAW dasturida to‘g‘ri, egri chiziqlar va yopiq konturlar yordamida tasvirlar yaratish.

Ishning maqsadi: CorelDRAW dasturida to‘g‘ri, egri chiziqlar va yopiq konturlar yordamida tasvirlar yaratishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, CorelDRAW dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Masalan, uchburchak, yulduzcha ellipslar ustida turli amallar bajarish mumkin. Lekin bunda ko‘pburchaklar qavariq ko‘pburchaklar bo‘lishi kerak. Ko‘pburchaklarni chizish uchun maxsus ekran panellari mavjud. Ko‘pburchaklar bilan ishlaganda panel atributlaridan foydalanish kerak bo‘ladi.

Qurilmalar paneli

	Strelkani tanlash
	qalamni qalinlashtirish
	Varaqni masshtabini o‘zgartirish
	qalam vazifasini bajaradi
	To‘rtburchak chizish uchun
	Aylana chizish uchun
	Ko‘p burchakni xar-xil ko‘rinishga o‘tkazish
	Shakllar tanlash
	Matn kiritish
	Shakllarni har-xil ko‘rinishga o‘tkazish
	Rangni o‘zgartirish
	Hoshiyani qalinlashtirish va hoshiya rangini o‘zgartish

	Ramka ichidagi rangni o'zgartirish
	Ramkani bo'laklarga bo'lib rangini o'zgartirish

Shuni eslatib o'tishimiz kerakki ko'pburchaklarning bog'lamlar sonini berganda minimum 3 tadan kam bo'lmasligi kerak, maksimum 500 tadan katta bo'lmasligi kerak bo'ladi.

Agar biz ellips shaklini bersak uni ko'pburchak shakliga keltirish uchun maxsus uskunada 3 tadan kam bo'lmasligi kerak bo'lmasligi kerak bo'ladi.

Yuqorida ko'rsatilgan burchak o'lchamlarini o'zgartirish uskunasi faqat yulduzchalar qurishda ishlataladi. Agar biz bergen raqam 7 ta dan kichik bo'lmasa u o'tkir burchak bo'ladi, aks holda o'tmas burchak bo'ladi.

Ko'pburchak uchidagi va o'rta bog'lamlar obyekt ustida sichqoncha chap tomonini bir marta bosish orqali hosil qilinadi. Ular orqali ko'pburchak shakllarini turli ko'rinishga olib kelish (bog'lam ustida sichqoncha chap tomoni bosib turib, tortiladi), obyekt joyini o'zgartirish mumkin.

CorelDRAW dasturining asosiy texnologik elementlari bo'l mish obyektlarni foydalanuvchi ish jarayonida o'zining ijodiy fikrini tahlil qiladi.

Hosil bo'lgan tasvirni fikran bo'laklarga ajrata oladi, keyin shular ustida ishlay oladi. Shulardan foydalangan holda o'z ko'nglidagi tasvirlash effektiga erishadi.

Bizga ma'lumki, CorelDRAWdasturi alohida-alohida obyektlardan tashkil topgan. Har xil sinflarga tegishli bo'lgan obyektlardan tashkil topgan ko'rinish ularning sinflari va atributlari bilan farq qiladi, bir qancha obyektlar guruhlar deyiladi.

Bu guruhlarni bir qancha usullar bilan ajratib olish mumkin.

1. Obyektni instrumentlar paneli yordamida ajratish.

TEXT (tekst) yoki SHAPE (forma) menyusi orqali obyektlarni tanlash unchalik yaxshi natija bermaydi. Shuning uchun obyekt tanlashda maxsus PICK(tanlash) instrumentidan foydalangan ma'qulroq.



49 – rasm. Obyekt markaziy koordinatalarini o‘zgartirish uskunasi

Topshiriqlar:

1.Egri chiziqlining notekislik darajasi avtomatik qo‘yiladigan tugun nuqtalarning soniga bog‘liq. Egri chiziqlarning silliqligi qancha yuqori bo‘lsa shuncha silliq chiziq hosil bo‘ladi.

После двойного шелчка мыши на значке инструмента "Свободная рука" uskunasi ustida sichqon tugmasi ikki marta bosilgandan so‘ng, (или выбора пункта меню "Инструмент > Опции"), появится окно настроек hosil bo‘lgan "Опции" oynasida "Панель инструментов" > "Кривая/chiziq Безе" buyrug‘ini tanlang va "Бравнивание от руки" parametrik uchun 17 qiymatini o‘rnating.

Egri chiziqni qayta chizing. Chiziq silliqligini tekshiring.

tugun nuqtalarni ko‘rish uchun "Forma" uskunasini tanlab egri chiziqni tanlang.

2. Tutashmagan konturni davom ettirish uchun:

- Выделите его шелчком инструмента "Указатель" uskunasi yordamida egri chiziqni tanlang;
- "Свободная рука" yoki "Polichiziq" uskunasining bosh yoki oxirgi nuqta ustiga bosing. (ko‘rsatkich o‘zgaradi);

- Sichqon tugmasini bosing va ko'rsatkichni siljiting.

Egri chiziqning eng yuqori silliqligini o'rnating va quyidagi konturni chizing:



3. "Автозакрывающаяся кривая" tugmasidan foydalanib konturni yopish mumkin.

Qurilgan egri chiziqni tanlab konturni tutashtiring.

4. "Свободная рука" va "Polichiziq" uskunalar yordamida to'g'ri chizq chizish mumkin. Buning uchun mos uskunani tanlab to'g'ri chiziqning boshlang'ich nuqtasi ustida so'ng, tugallovchi nuqta ustida bosing.

5. "Кривая" uskunalar paneli buyruqlari ichida "3-nuqtali egri chiziq" vositasi mavjud. Uning yordamida 3 amal orqali silliq egri chiziqlar chizish mumkin:

- Zarur vositani tanlab egri chiziq boshlanishini ko'rsating;
- Sichqon tugmasini qo'yib yubormasdan chiziq oxiriga o'ting;
- Sichqon tugmasini qo'yib yuboring va sichqon tugmasini siljитish yordamida chiziq uzunligi va egrilagini ko'rsating.



6. Egri chizqni aniqroq chizish uchun "Инструмент Безе" va "Перо" vositalaridan foydalanish mumkin.

Sichqon tugmasini bir marta bosishlar to'g'ri chiziqlarning tugunlari joylashuvini ko'rsating.

Egri chiziq bo'lagini hosil qilish uchun:

- Sichqon tugmasini bosish orqali tugun joyini ko'rsating;
- Sichqon ko'rsatkichini sudrab egri chiziq shaklini yarating;
- Sichqon tugmasini qo'yib yuboring.

Rasmni chizishni tugallash uchun sichqon tugmasini ikki marta bosing.

"Инструмент Безе" yoki "Перо" vositasida quyidagi rasmni hosil qiling.



7. "Кривая" panelidagi "Живопись" vositasida original effektlar yaratish mumkin.

"Живопись" vositasida egri chiziq chizing.

Xususiyatlar panelida 5 ta rejimdan birini tanlash mumkin:

"Заготовка", "Кист", "Пульверизатор", "Коллиграфия", "С нажимом".



Rejimlardan birini tanlab yo‘naltiruvchi egri chiziq chizish mumkin. Bu egri chiziqning silliqligi xususiyatlar panelida yordamida ko‘rsatiladi.

Chiziqning maksimal kengligini 25.4 mm yordamida o‘rnataladi.

24-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: CorelDRAW dasturi Pick (ko‘rsatgich) instrumenti yordamida tasvirlar yaratish.

Ishning maqsadi: CorelDRAW dasturi Pick (ko‘rsatgich) instrumenti yordamida tasvirlar yaratishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, CorelDRAW dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

PICK (tanlash) komandasini bekor qilish uchun obyektning ustida sichqonchaning chap tomonini bir marta bosish kerak. Turlantirish operatsiyasi vaqtida gruppa bir yagona obyekt hisoblanadi.

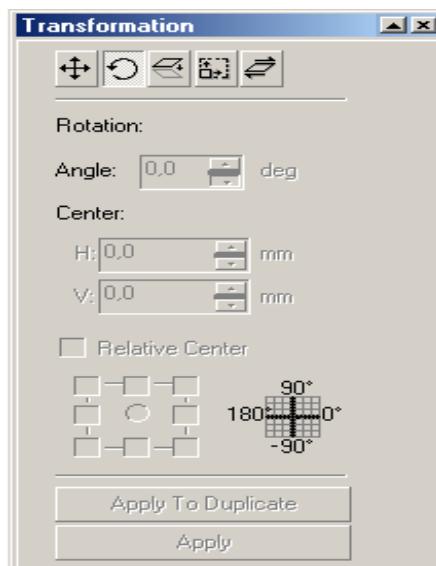
Shu gruppaga kirgan obyektni chiqqillatgan holda faqat shu obyekt ko‘rsatilmasdan bir butun guruh ko‘rsatiladi. Faqat bitta obyektni olish uchun shu obyektni dastlab sichqonchaning chap tomoni orqali belgilab olib, keyin qiziqtirgan obyektning ustida Ctrl tugmachasi bosib, sichqoncha tugmasi chiqqillatiladi. Shu paytda marker ko‘rinishi kvadrat shakldan yumaloq ko‘rinishga keladi va holatlar satrida CHILD (ichkariga) satri paydo bo‘ladi.

Agar ichki obyektning (child) o‘zi guruh bo‘lsa shu protsessni yana takrorlab xohlagan obyektni yana ajratishimiz mumkin. Agar bir vaqtning o‘zida bir nechta elementni ajratib olish kerak bo‘lsa Pyck (tanlash) instrument ko‘rsatkichi ustida

SHIFT tugmachasi bosiladi. Tanlangan obyektni varaqning xohlagan joyiga tashlash uchun obyektning markaziy nuqtasidagi koordinatasini aniqlovchi ikkita atributi qiymatlari o‘zgaradi.

CorelDRAW dasturida 4 ta joyidagi ko‘chirish usullari mavjud. Shulardan eng sodda ko‘rinishi Pyck (tanlash) instrument ko‘rsatkichi yordamida belgilab olib sichqoncha yordamida tortishdir.

Bu usulda obyekt tanlanadi va sichqonchaning tugmasi tanlangan holda qo‘yish kerak bo‘lgan joyga tortib keyin qo‘yib yuboriladi. Bu holat nusxa olish deb ataladi chunki obyekt o‘z o‘rnida qolib yangi joyda yana bir nusxasi paydo bo‘ladi.



50 – rasm. TRANSFORMATION Oynasining ko‘rinishi.

Transformation oyna yordamida o‘zgartirish.

Obyekt markazidan boshqa nuqta koordinatalari uchun obyektlarni ko‘chirish masalasi yuqoridagi ko‘rsatilgan usullar bo‘yicha yechilmaydi. Tanlangan obyektni taxminiy ko‘chirish, masalan 10 mm.

O‘ng tomonga taxminan ko‘chirish aniq natija bermasligi mumkin.

FORTION bunday hollarda ko‘chirishni avtomatizatsiyalashtirish uchun Transformation (o‘zgartirish) komandasi tanlanadi.

Bu oynada quyidagi boshqarish elementlari joylashgan:

H ba V hisoblagichlar obyektlar ko‘pligi yoki tanlangan obyektlarning joylashgan nuqtalarini ko‘rsatadi.

RELETIVE POSITION flajogi –ko‘chirish paytida koordinatalarni hisoblash usullarini boshqaradi.

Bayroqlar guruhi nuqtalar guruhini boshqarish maqsadida ishlatiladi. Kerakli nuqtalarni tanlash uchun ishlatiladi.

APPLY (qo‘llash) tugmachasi - boshqarish oynasi elementlarining berilgan parametrlarini o‘zgartirishda tartiblangan ketma-ketlikda o‘zgartirish vazifasini bajaradi.

APPLY TO DUPLICATE (nusxalashni qo‘llash) – Bu tugmani chiqqillatish aniq joylashtirishni amalga oshiradi ya’ni tanlangan obyektning nusxasini joylashtiradi.

Obyektlar formasini tahrirlash instrumentlari.

Grafikali tasvirli obyektlarni tuzishda badiiy forma xossalarini birdaniga tasvirlash oson emas. Tasvirlarning fragmentlarini qo‘yishda qalam, o‘chirg‘ich, Toolbars kabi uskunalardan foydalanish ancha imkoniyat yaratadi.

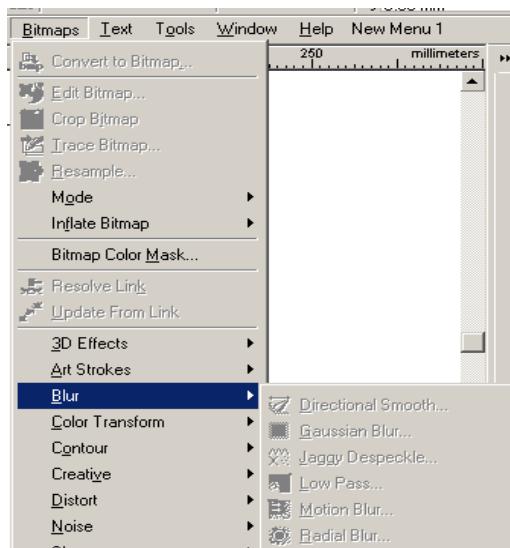
Bu dasturning afzalliklaridan biri oldindan tuzilgan obyektning formasini o‘zgartirishda ularni yangidan tuzishga imkoniyat tug‘ilmaydi. Har qanday formani o‘zgarishini qadamba-qadam silliqlik bilan bajarish mumkin.

Obyekt formalarini o‘zgartirish operatsiyalari ko‘pligini panel instrumentida keltingan SHAPE(forma) instrumenti asosiy tahrirlagich hisoblanadi.

Instrument Eraser (o‘chirg‘ich) murakkab obrazda tuzilgan obyektlarning yaroqsiz qismini o‘chirish uchun ishlatiladi.

Knife (Toolbars) instrumenti egri chiziqlarni teng ikkiga bo‘ladi.

Free transform (ixtiyoriy o‘zgarish instrumenti yuqorida aytilgan obyektlarni Transformation oynasi yordamisiz sichqoncha ko‘rsatkichi orqali o‘zgartirishga yordam beradi. Lekin bu variant ancha murakkabligi sababli oldingi variantlarda ishslash afzalroq.



51 – rasm.

Quyidagi rasmda ajratilgan tugunlarni kontekst menu yordamida tahrir qilish komandalari keltirilgan.

Bu menyuda tanlangan tugunlarning yoki bir nechta tugunlarning ustida ishlash ya’ni tahrir qilishda ishlatiladigan menu komandasidan boshqa atributlar paneli tugmachalari tasvirlangan.

Matn shakllarini o‘zgartirish

CorelDRAW dasturlarida kiritilgan matnni ham turli shakllarda yozish mumkin. Buning uchun oldin matn instrumentlar panelidagi TEXT TOOL instrumenti orqali belgilab olinib, matn kiritiladi va ARRANGE - BREAK APART komandalari bajariladi.

25-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Adobe Photoshop dasturi interfeysi sozlash.

Ishning maqsadi: Adobe Photoshop dasturi interfeysi sozlashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Adobe Photoshop dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Adobe Photoshop - Windows mushitida ishlovshi kompyuterlar uchun mo‘ljallangan elektron ko‘rinishdagi fototasvirlarni tahrir qiluvchi dasturdir.

Adobe Photoshop tasvir tahrir qiluvchisi yordamida fotosuratlarga qo‘srimcha kiritish, fotosuratdagi dog‘larni o‘chirish va eski rasmlarni qayta ishlash va tiklash, rasmlarga matn kiritish, qo‘srimcha maxsus effektlar bilan boyitish, bir fotosuratdagi elementlarni o‘zgartirish, almashtirish mumkin. Adobe Photoshop imkoniyatlari keng qamrovli bilib, kitoblar, gazeta va jurnallarni turli-tuman rasmlar bilan boyitishda katta qulayliklar yaratadi.

Adobe Photoshop ayniqsa, jurnalistlarning, rassomlarning ijodiy imkoniyatlarini to‘la amalga oshirishlarida yordam beradi. Jurnalistika va bevosita matbuot yoki nashriyot soshasiga aloqador bo‘lgan shaxslarning mazkur dastur bilan ishlashni bilishi ular uchun qo‘srimsha imkoniyatlarni yaratib beradi.

Adobe Photoshop oynasi ochilganda yuqori qismida sarlavha satri va Windowsga xos elementlar joylashadi. Sarlavha satridan sing menu satri joylashadi. Menyudagi kerakli buyruqlarni tanlashingiz mumkin.

Adobe Photoshop dasturi menyusi 9 banddan iborat. Har bir menu tarkibida ochiladigan menu bandlari mavjud. Ularga kirish kursov yordamida amalga oshiriladi. Quyida asosiy menu va eng ko‘p qo‘llaniladigan buyruqlarning qisqacha tavsifi keltiriladi.

ФАЙЛ menyusi yordamida yangi fayl yaratish, uni saqlash, qayta nomlash va faylni chop etish kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

ПРАВКА menyusi yordamida yaratilgan fayl ustida tahrirlashni amalga oshirish mumkin.

ИЗОБРАЖЕНИЯ menyusi quyidagi buyruqlardan iborat:

Режим Rang modellarni o‘zgartirish.

Настройка Tasvir ranglarini sozlash.

Дубликать Tasvirdan nusxa olish.

Наложить изображение Tasvimi qo‘srimcha ranglar bilan boyitish.

Вычислить Tasvirdagi ranglar kanallarni o‘chirish.

Размер изображения Tasvir shaklini va o‘lchamlarini o‘zgartirish.

Размер холста Tasvir ramkasi o‘lchamlarini o‘zgartirish.

Обрезание Belgilangan maydondagi tasvirni kesib olish.

Перевернуть холст Holatni soat strelkasi bo‘ylab yoki soat strelkasiga qarshi 180, 90 gradusga burish.

Гистограмма Tasvirdagi ranglar miqdori haqidagi ma’lumotlar darchasi.

СЛОЙ menyusi tarkibidagi qo‘chimsha buyruqlar

Новый Yangi qatlamni tashkil qilish.

Дублировать слоя qatlam nusxasini hosil qilish.

Удалить слой Mavjud qatlamni muvaqqat xotiradan o‘chirish.

Эффекты qatlamga turli effektlarni qo‘yish.

Группа с предыдущим (ctrl+G) Bir nechta qatlamlarni gruppash.

Разгруппировать (Shift+ctrl+G) Gruppalangan qatlamlarni bir-biridan ajratish

Склейт все слои barcha qatlamlarni birlashtrish.

ВЫДЕЛИТЬ menyusi quyidagi buyruqlardan iborat :

Все (ctrl+A) Tasvirni butunlay belgilash.

Убрать выделение (ctrl+D) Tasvirning belgilangan qismini olib tashlash.

Выделить заново qaytadan belgilash. (shift+ctrl+D)

Обратно (Shift+ctrl) So’ngi bajarilgan amalga qaytarish.

Световой ряд Ranglar qatori. Tasvirdagi ranglar asosida belgilash maydonini aniqlash.

Модифицировать Belgilash chizig‘ini piksellarda kengaytirish.

Увеличить Belgilash maydonini kengaytirish.

Преобразовать выделение Belgilangan maydon shaklini o‘zgartirish

Сохранить выделение Belgilangan maydon shaklini xotiraga joylashtirish.

ВИД menyusi quyidagi buyruqlardan iborat :

Новый вид Yangi darcha ochish.

Увеличить (ctrl+ +) Tasvirning ekrandagi ko‘rinishini kattalashtirish.

Уменьшить (ctrl+ -) Tasvirning ekrandagi ko‘rinishini kichaytirish.

Показат вес экран Tasvirini butun ekran ko‘rinishida ko‘rsatish.

Реальный размер Tasvirini mavjud o‘lchamlaridagi ko‘rinishi.

Размер печатного оттиска Tasvirning bosma shakldagi ko‘rinishi.

Выкл. линейки (ctrl+R) Chizg‘ichlarni olib tashlash.

ОКНО menyusi quyidagi buyruqlardan iborat :

Каскад Tasvirni ekranda vertikal holatda tasvirlash.

Мозайка Tasvirni ekranda gorizontal holatda tasvirlash.

Уподрячить значки Asboblar panelidagi buyruqlarni tartibli joylashtirish.

Закрыт всё Photoshop darshasida ochilgan barcha tasvirni berkitish.

Вкл. Панель Asboblar panelini o‘chirish yoki yoqish.

Вкл. Навигатор Navigatorning ekranda paydo bo‘lishini ta’minlash.

Показать информацию Axborotlar darchasini aktivlashtirish.

Показать цвет Ranglar joylashgan maxsus darchani aktivlashtirish.

Вкл. Кисти Bo‘yoq cho‘tkalari joylashgan darchani aktivlashtirish.

Вкл. Слой Qatlamlar haqidagi ma’lumotlarni saqlovchi darchani aktivlashtirish.

Показать действия Tasvirlar bilan ishlashda bajarilgan barcha amallar haqidagi ma’lumotlar darchasini aktivlashtirish.

Убрать строку состояния Photoshop dasturi darchasi ostidagi ma’lumotlar satrini o‘chirish yoki yoqish.

ФИЛЬТРЫ menyusi tarkibidagi qo‘sishimsha buyruqlar bilan qo‘llanmaning fitrlar bilan ishlash bobida tanishingiz mumkin.

ПОМОЩЬ menyusi tarkibida Adobe Photoshop dasturiga ta’lluqli barcha ma’lumotlar joylashgan. Bu menu tarkibidagi buyruqlar yordamida Adobe Photoshop dasturi darchasidagi asboblarning qisqacha qanday vazifani bajarishi haqidagi ma’lumotlarni o‘qish mumkin.

Topshiriqlar:

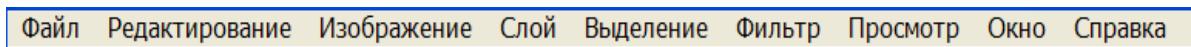
1. Adobe Photoshop dasturini ishga tushiring.

2. Adobe Photoshop dasturi menyulari vazifasini o'rganing.

a)



b)



52-rasm.

3. Adobe Photoshop dasturida fotosuratingiz faylini qayta ishlashga tayyorlang.

4. Adobe Photoshop dasturi menyulari yordamida interfeysni bajariladigan topshiriqqa mos holda sozlang.

26-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Adobe Photoshop dasturida turli uskunalar bilan tasvirlar yaratish

Ishning maqsadi: Adobe Photoshop dasturida turli uskunalar bilan tasvirlar yaratishni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Adobe Photoshop dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Adobe Photoshop dasturida jami 46 ta asbob mavjud bo'lib, ulardan 20 tasi bevosita dastur ishga tushirilganda darchada ko'zga tashlanib turadi.

Yashiringan asbobni faollashtirish uchun kursorni maxsus belgili tugma ustidan "sichqoncha" ning chap tugmasini bosgan holda asboblar panelidan tashqariga olib chiqiladi va kursorni kerakli tugma ustiga keltirib, "sichqonch" ning chap tugmasi qo'yib yuboriladi.

Kursor har bir tugmaga yaqinlashtirilsa, kursov belgisi ostidagi asbobning vazifasi paydo bo'ladi.

Ba'zi asboblarning vazifalari bilan tanishaylik:

 To'rtburchak soha tanlash – Rectangular marquee (Прямоугольная область) - [M] – ish sohasidagi aktiv qatlamda to'rtburchak sohani tanlash.

 Aylana soha tanlash – Elliptical marquee (эллиптическая область) - [M] – ish sohasidagi aktiv qatlamda ellips sohani tanlash.

 Alovida satr soha tanlash – Single row marquee (Строка пикселей) - [M] – ish sohasidagi aktiv qatlamda bitta satrga teng sohani tanlash.

 Alovida ustun soha tanlash – Single column marquee (столбец пикселей) - [M] – ish sohasidagi aktiv qatlamda bitta ustunga teng sohani tanlash.

Tanlangan sohaga qo'shimcha soha qo'shish uchun SHIFT tugmasini bosib turib ushbu tugmadan qayta foydalanamiz. Agar ALT tugmasidan foydalanib soha tanlasak, u holda tanlangan sohadan olib tashlash ma'nosini bildiradi.

Xususiyatlar satrida quyidagilar aktiv bo'ladi:

SHIFT va ALT - tugmalar harakatlariga o'xshash holatlarni tanlash

Feather - Sohasi yordamida tanlangan Soha chegaralarini qalinligi.

Style - Sohasi yordamida tanlash holatini tanlaymiz. Normal - cheksiz soha, Constrained Aspect Ratio - yonlari ko'rsatilgan proporsiyalardagi soha tanlash, Fixed size - yonlari ko'rsatilgan kattaligidagi soha tanlash.

 Lasso - Lasso (Лассо) - [L] - ixtiyoriy sohani tanlash. Agar tanlaganimizda ALT tugmasini bosib tursak, u holda bizning lasso ko'pburchak lassoga o'hshab soha tanlaydi va ALT tugmasini bosganimizda tanlangan soha berkiladi.

Ko'pburchak lasso - Polygonal lasso (Многоугольноелассо) - [L] - ko'pburchak sohani tanlash. Tanlangan sohani berkitish uchun yoki sichqoncha bilan ikkitali bosish kerak, yoki CTRL tugmasini bosib qo'yvorishimiz kerak bo'ladi.

Magnit lasso - Magnetic lasso (Магнитное лассо) - [L] - o'xshash ranglar bo'yicha soha tanlash. Kompyuter tanlagan nuqtani bekor qilish uchun Backspace tugmasini bosish kerak.

Tanlangan sohaga qo'shimcha soha qo'shish uchun SHIFT tugmasini bosib turib ushbu tugmadan qayta foydalanamiz. Agar ALT tugmasidan foydalanib soha tanlasak, u holda tanlangan sohadan olib tashlash ma'nosini bildiradi.

 Sehrli tayoqcha - Magic wand (Volshebnaya palochka) - [W] - bir xil rangli sohani tanlash.

Tanlangan sohaga qo'shimcha soha qo'shish uchun SHIFT tugmasini bosib turib ushbu tugmadan qayta foydalanamiz. Agar ALT tugmasidan foydalanib soha tanlasak, u holda tanlangan sohadan olib tashlash ma'nosini bildiradi.

Xususiyatlar satrida quyidagilar aktiv bo'ladi:

- **SHIFT va ALT** tugmalar harakatlariga o'xshash holatlarni tanlash
- **Tolerance** - soha tanlashda sehrli tayoqchaning sezguvchanligini o'zgartirish
 - **Anti-Aliased** opsiyasi tanlangan sohaning chegaralar rangini ko'zga ko'rinas qilib bir biriga moslash
 - **Contiguous** opsiyasi tanlangan soha bitta umumiy bo'lishini yoki bir nechta qismdan iborat bo'lishini ta'minlaydi
 - **Use All Layers** opsiyaci sehrli tayoqchaning soha tanlaganligi hamma qatlamlarga tegishli yoki faqat asosiy bo'lgan qatlamga tegishligini ta'minlaydi

Tanlangan soha ustidan biz har xil harkatlarni bajarishimiz mumkin. Masalan, xotiraga qirqib olib yoki nusxa olib yangi qatlamga uni qo'yishimiz mumkin. Yoki uning hajmini o'zgartirish va aylantirishimiz mumkin. Va nihoyat uni ish soha bo'ylab siljitimiz mumkin.

Harakatlanuvchi - Movie (перемещение) - [V] - tanlangan sohani ish soha bo'ylab harakatlantirish.

Agar ALT tugmani bosib harakatlanishni boshlasak, u holda tanlangan sohaning nusxasi olinib u harakatlanadi. Agar esa SHIFT tugmasidan foydalansak, u holda tanlangan soha faqat vertikal va gorizontal harakatlanadi. Tanlangan sohani klaviaturadagi yo'nalish strelkalari yordamida ham harakatlantirish mumkin, shunda har bitta strelka bosilganida, tanlangan soha 1 pikselga siljiydi.

Adobe Photoshop dasturning ish Vositalari. Matn va grafik shakllar yaratish.

 **Matn-Type** (текст)-[T]-tasvirga matn qo'shish. Ushbu ish Vosita ishlatilgandan keyin yangi qatlam paydo bo'ladi (Text Layer).

 To'rtburchak-Rectangle (прямоугольник) - [U]-to'rtburchak chizish.

 Aylanasimon to'rtburchak-Rounded Rectangle (с круглённый прямоугольник)-[U]-aylanasimon to'rtburchak chizish. Xususiyatlar satrida burchaklar radiusini o'zgartirish sohasi - Radius paydo bo'ladi.

 Aylana-Ellipse (эллипс)-[U]-aylana chizish.

Ko'pburchak - **Polygon** (многоугольник) - [U] - ko'pburchak chizish. Ko'pburchak tomonlarning sonini Sides soha yordamida ko'rsatish mumkin.

 Chiziq - **Line** (линия) - [U] – to'gri chiziq chizish. Chiziq qalinligini Weight soha yo'rdamida o'zgartirish mumkin.

Maxsus shakllar - Custom Shape (произвольная фигура) - [U] - har xil tayyor shakllar chizish. Xususiyatlar satridagi Shape sohasi yordamida kerakli shaklni tanlashimiz mumkin.

Xususiyatlar satrida quyidagilar aktiv bo'ladi:

- shakl chizilish holatini o'zgartirish tugmalari (yangi qatlamda - **Create New Shape Layer**, faqat yo'l - **Create New Work Path**, aktiv qatlamda - **Filled Region**)

- shakl turini tanlash tugmalari.

- shakl chizish yo'llari (**Unconstrained** - ixtiyoriy, **Square** - teng tomonli, **Fixed Size** - ko'rsatilgan razmerli, Proportional - proporsiyali).

- **Layer Style** - rang bilan bo'yash turi

Qo'l - **Hand** (рука) - [H] - agar rasm ekranga to'liq sig'masa u holda bu ish vositani tanlab sichqoncha yordamida rasmni siljитish mumkin. Rasmni ekranning o'ng va pastki qismlarda joylashgan kurib chiqish sohalar orqali ham siljитish mumkin, ammo bu ish vosita yordamida siljитish qulayroq va bu ish Vositani xohlagan vaqtida "bo'sh joy" (пробел) tugmasini bosib turib vaqtinchaga yoqib

turish mumkin. Bo'sh joyni qo'yib yuborsangiz ish Vosita yana avvaldag'i holatga qaytadi.

 Lupa - Zoom (лупа) - [Z] - ekrandagi rasmni ko'rish masshtab foizini o'zgartirish mumkin. Yaqinlashtirish uchun sichqoncha bilan kerakli rasm qismiga ko'rsatib bir marta bosish kerak, yoki yaqinroq ko'rish kerak bo'lgan sohani sichqoncha bilan bosib turib tanlash kerak. Agar uzoqlashtirish kerak bo'lsa u holda klaviaturada Alt tugmasini bosib turib sichqoncha bilan rasmga bir marta bosamiz. Ushbu yordamchi tugma harakatlarni tezkor tugmalar orqali ham bajarish mumkin: Zoom In [Ctrl+Plus] - rasmni yaqinlashtirish, Zoom Out [Ctrl-Minus] - rasmni uzoqlashtirish, Actual Pixels [Ctrl+Alt+0] - rasmni 100% ekran holatiga o'tish tugmasi, Ctrl+Alt+Plus - rasmni oyna bilan birlashtirish, Ctrl+Alt-Minus - rasmni oyna bilan birlashtirish, Fit On Screen [Ctrl+0] - rasm va oynani to'liq ekran holatiga o'tkazish.

Topshiriqlar:

1. Photoshop dasturini ishga tushiring.
2. Photoshop dasturi ishga tushganda oynaning chap qismida joylashgan instrumentlar panelining vazifalarini o'rganig.
3. Fayl menyusidan open (открыть) bandiga kiring va kompyuteringizda mavjud rasmlardan birini Photoshop ish sohasiga joylashtiring.
4. Hosil qilingan rasmlar uchun turli matnlar yozishni o'rganing.

Ishni bajarish tartibi:

- a) Potoshop dasturi asboblar panelidan  asbobni tanlang va rasm ustiga matn yozing. Matn yozishda quyidagi, xususiyatlar paneliga etibor bering.



- b) Matnning ranlarini, korinishini o'zgartirish, soya qo'yish uchun **Leyer** (sloy) menyusidan **Leyer Style** (stil sloya) bandini tanlang va o'z hohishingizga ko'ra matnni o'zgartiring.

5. Qayta ishlangan rasm va matnli ma'lumotni fayl sifatida saqlashni o'rganing.

27-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Adobe Photoshop dasturida obyektlarni tartiblash va birlashtirish

Ishning maqsadi: Adobe Photoshop dasturida obyektlarni tartiblash va birlashtirishni o'rghanish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Adobe Photoshop dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

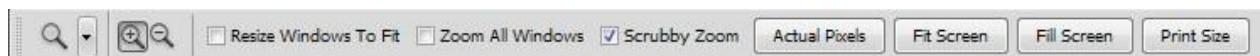
Adobe Photoshop dasturida obyektlarni tartiblash va birlashtirish uchun quyidagi amallarni barchasi bilan ishlash talab etiladi. Ular quyidagilardir:

Yo'naltirgich paneli. Ko'rinish masshtabini kattalashtirganda Photoshop dasturida "adashib" qolish juda oson. Yo'naltirgich (navigatsya) panelini tez tekshirganda qizil kvadrat masshtablangan sohani ko'rsatadi. Qizil kvadratni ko'tarib boshqa joyga olish yo'li bilan ham yo'naltirgichni yangi holatga keltirish mumkin.

Qo'l uskunasi. Bu uskuna ko'rinishni siljitish uchun ishlatiladi.

ZOOM uskunasi. Masshtablash uskunasini tanlashda ikki xil usul bor:

- ko'rinishni kattalashtirishning kerakli bo'lgan qismiga oldindan belgilab qo'yilgan qadamlar bilan ish yurutish bilan;
- Siljitish va bosish yo'li bilan.



53-rasm. Zoom masshtablash uskunalari

Masshtablash jarayonida 4ta tugma ko'rinishni siljitishga yordam berishi mumkin:

- **Mavjud piksellar** – ko'rinishni 100% ga ko'targanda ko'rsatadi;

- **Ekran uchun taylorlash** – ko‘rinishni kattalashtirish uchun uskunalar panelidan foydalaniladi;
- Ekranni to‘ldirish- ishchi sohada ko‘rinishni kattalashtirish uchun ochiq panellarni nazardan qochirish;
- **Bosma o‘lchami-** hujjatlarni mavjud bo‘lgan o‘lchamlari asosida ko‘rinishni ko‘rsatish.

Tepada sanab o‘tilganlarni “Вид” menyusi yordamida ham bajarish mumkin.

Klaviatura tugmalarining foydali qo‘shilmalari:

Malakali foydalanuvchilar masshtablash va yo‘naltirgichda Photoshop dasturida tugmalar qo‘shilmasidan foydalaniladilar:

Keyboard/Mouse	Action
Ctrl + Alt/Option	100% Magnification
Ctrl + 0	Fit Screen
<hr/>	
Ctrl + Spacebar	Temporarily select the Zoom tool (Zoom)
Ctrl + Alt/Option + Spacebar	Temporarily select the Zoom tool (Zoom)
Spacebar	Temporarily select the Hand tool
Tab	Hide the Tool bar and Panels
Shift + Tab	Hide the Panels but keep the Tools
Page Up or Page Down	Scroll Up or Scroll Down the area
Shift + Page Up or Page Down	Scroll Up or Scroll Down in 10 units
Double Click on the canvas	100% Magnification
Double Click on the canvas	Fit Screen

Umumiy tuzatishlar

Umumiy tuzatishlar hamma ko‘rinishlarni rangi, kontrastliligi yoki ekspozitsyalashni o‘z ichiga oladi. Buning uchun ikki xil turli ko‘rinishdagi usul mavjud:

- 1.”Изображение” menyusidan “Корректировка”ni tanlaymiz.

Boshqarishning 22 xil turi mavjud. Agarsiz, to‘g‘rilashlarni ko‘rinish uchun qo‘llayotgan bo‘lsangiz va uni saqlasangiz, unda o‘zgartirishlar doimo hisoblanadi.

Siz moslashtiruvchi qatlamni qo‘slishingiz bilan u yangi qatlam sifatida qatlamlar palitrasida ko‘rinadi. Moslashtirish (korreksiya) muloqot oynasi ham paydo bo‘ladi. Uni Windowsning menyusidan ham tanlash mumkin.

Photoshopni endi o‘rgangan foydalanuvchilar uchun juda ham ko‘p sozlashlar mavjud. Eng foydali sozlashlar quyigilardir.

- Bosqichlar;
- To‘yingan jilo.

Bosqichlar favqulotda kuchli moslashtiruvchi uskunalardir.

Panelning pastki qismida bo‘yash nomli bayroqcha joylashgan. Bu oyna faollashtirilsa tasvir aniq bir rangga bo‘yaladi. **Оттенок** –soyani boshqaruvchisi sizga rangni o‘zgartirish imkonini beradi, to‘yinganlik boshqaruvchisi esa intensivlikni boshqaradi.

Qatlamlar. Photoshopni o‘rganuvchilar ko‘pincha qatlamlar konsepsiysi muammosiga hamda ularni bir-biriga o‘zaro ta’sir ko‘rsata oladigan qilib yaratishda uchraydigan muammoga duch kelishadi. Ular qisman qatlam maskasi yordamida qoplanadi, yoki ular bir-biri bilan bir nechta turli usullarda aralashtiriladi. Ular qayta tartiblanishi, qayta nomlanishi, o‘zaro bog‘lanishi, ko‘paytirilishi, tekislanishi mumkin.

Qatlam bu tasvirlar, obyektlar yoki matnlarning oqimidir. Qatlamlar juda kuchli obyekt hisoblanadi. Ular tasvirning turli elementlariga ta’sir ko‘rsatmagan holda tasvirni tahrirlash va joylashtirish imkonini beradi. Qatlamlar panelidagi tasvirda umumiy holda 5 ta qatlam borligi ko‘rinib turibdi. Pastdan tepaga qarab osmon tasvirli qatlam foni, to‘rburchakdan iborat qatlam, aylanali va matnli qatlamlar berilgan. 5 ta qatlamdan faqat to‘rttasi ko‘rinib turibdi. Fonli qatlam Sky qatlam bilan to‘liq qoplangan. Ikkita shaklli va matnli qatlamlar Sky qatlamni to‘liq qoplasmagan. Sababi ular pastda joylashgan qatlamlarni ko‘rsatish imkonini

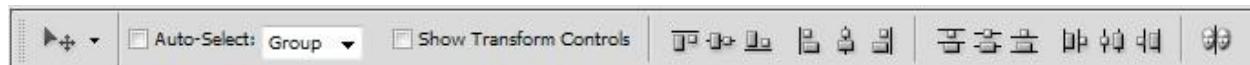
beruvchi tiniqlik bilan o‘ralgan. Tiniqlik Слов panelida shaxmat doskasi shablonidek ifodalangan. Matnli qatlamning alohida boshqacha ko‘rinishidir. Matn doimo tiniqlik bilan o‘ralganiga qaramasdan u qatlam panelida aks etmaydi.

Qatlamlarni tekislash va ko‘chirish. Qatlam tarkibini ko‘chirish uchun Move asbobidan foydalaniladi. U asboblar panelining yuqori qismida joylashgan. Ko‘chirilmoqchi bo‘lgan qatlamni uni tanlash orqali ajratiladi. Shundan so‘ng tanlangan qatlam ko‘k rangga kiradi.

Qatlam tanlangandan so‘ng Move asbobi yordamida uni yangi joyga ko‘chirish mumkin.

Bir nechta qatlamlarni qatlam tanlash yo‘li bilan ajratib olish mumkin, so‘ng Shift tugmasini bosgan holda boshqa qatlam tanlanadi. Ikkita qatlam orasidagi barcha qatlamlar ko‘k rangda ajraladi

Bir nechta qatlamlarni ajratish orqali bir vaqtda ko‘pgina qatlamlarni ko‘chirish mumkin. Lekin ularning bir-biriga nisbatan joylanishi o‘zgarmaydi. Agar qatlamlar orasidagi joylanishni o‘zgartirish kerak bo‘lsa tekislash asbobi ishlatish mumkin.



54-rasm. Tekislash asbobi.

Asboblar panelidagiko‘chirish asbobi tanlangandan va paneldagi bir nechta qatlamlar ajratilgandan so‘ng Выравнивания va Распространения funksiyalarini ishlatish mumkin bo‘ladi.

Qatlamlarning o‘zaro ta’siri. Qatlamlarning bir-biri bilan o‘zaro ta’sir uslubini turli yo‘llarda tahrirlash mumkin. Eng asosiy o‘zaro ta’sir bu xira ko‘rinishdir. Umuman olganda qatlamlarning xira ko‘rinishi 100% foizni tashkil qiladi. Lekin uni ko‘chirishni boshqarish yoki kursorda "непрозрачность" so‘zini belgilab qiymatini kamaytirish va oshirish orqali o‘zgartirish mumkin.

Qatlam xiraligini kamaytirish o‘zgartirilayotgan qatlam ostini qisman ko‘rinarli bo‘lishiga imkon yaratadi.

Qatlam qoplash usuli yordamida bir-biriga o‘zaro ta’sir qilishi mumkin. Bu bitta qatlamga turli usullar bilan pastda joylashgan qatlamlarga ta’sir qilish imkonini beradi. Siz Слои panelidagi Normal so‘zi yonida pastga qaragan strelkani bosib qatlamlarni qorishtirish usulini o‘zgartirishingiz mumkin.

Matnli qatlamlar. Tasvirga matn joylashtirish juda oson va ikki xil usulda bajariladi:

- Asboblar panelidan Type asbobi tanlanadi, matn yoziladigan rasm faollashtiriladi. Paydo bo‘lgan kursor oldidan matn teriladi.
- Jurnal maketida matn ustuni yaratish uchun Type asbobi tanlanadi, matnli maydon hosil qilish uchun rasm bosilmaydi balki ko‘chiriladi.

Matn qo‘shish uchun qo‘lda yangi qatlam yaratishga to‘g‘ri kelmaydi, yangi tur kiritilayotganda Слои panelida qatlam paydo bo‘ladi.

Forma qatlamlari. Formaning biror asbobi tanlanganda faol parametlar panelida qatlam formasi yaratiladi.

Qatlam formalari vektor maskali uzlusiz rangli qatlamda tashkil topadi. Vektor maska trafaretga o‘xshaydi. Forma rangi qatlam panelidagi rangli eskizda ikki marta shichqoncha tugmasini bosish orqali o‘zgartiriladi. Tugmada tanlangan rang aks etadi. Hosil bo‘lgan muloqot oynasi ixtiyoriy rangni tanlash imkonini beradi.

Topshiriqlar:

1. Adobe Photoshop dasturida yangi oyna yaratting.
2. Adobe Photoshop dasturi fayl menyusi yordamida bir nechta rasmlarni import qilishni o’rganing.
3. Qatlamlarni ustma-ust joylashtirishni o’rganing.
4. Bir nechta rasmlarni bir oynaga birlashtirishni o’rganing, hosil qilingan rasmga ramka qo‘ying.

5. Qayta ishlangan ma'lumotni fayl sifatida saqlashni o'rganing.

28-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Ma'lumotlar bazasini to'ldirish. Ma'lumotlarni formalar yordamida kiritish.

Ishning maqsadi: Ma'lumotlar bazasini to'ldirish. Ma'lumotlarni formalar yordamida kiritishni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Access dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Ma'lumotlar bazasida obyektlarni yaratish uchun, ya'ni jadvallar, shakllar va hisobotlarni ishlashda bir qator loyiha masalalarini yechiladi. Sizning dizayningiz qancha yaxshi bo'lsa, sizning ilovangiz shuncha yaxshi bo'ladi. Dizayn haqida qancha ko'p o'ylasangiz, shunchalik tez siz ma'lumotlar bazasini to'ldirish imkoniga ega bo'lasiz. Loyihalash jarayoni ayrim mushkul holatni yaratib, siz hujjatlarni hajmiy miqdoriga o'tish imkoniga ega bo'ladi. Obyektni loyihalashning yagona maqsadi, uning realizatsiyasining aniq yo'lini ko'rsatib beradi.

Agarda siz yangi foydalanuvchi bo'lsangiz ma'lumotlar bazasida (yoki siz tajribali foydalanuvchi bo'lsangiz ham) siz MS Access dasturida bir necha muhim kontseptsiyalarni tushunishingiz kerak. Ma'lumotlar bazasiga kirishda olti turdag'i obyektlarning yuqori darajadagilarini qamrab oladi, ular Access dan foydalanish asboblari va ma'lumotlaridan iborat bo'ladi.

- Table. Faktik ma'lumotlarni qamrab oladi.
- Query. Ma'lumotlarni izlashni, sortirovkalash, ajratib olish, tiklash operatsiyalarini bajaradi.
- Form. Ma'lumotlarni talab etilgan formatda kiritish, ko'rsatishni bajaradi.
- Report. Ma'lumotlarni ko'rsatish va pechat qilishni amalga oshiradi.

- Macro.programmalashtirishga bormasdan masalani avtomatlashtirish. Module. Visual Basic da ilovalash uchun programmalashtirish operatorlarini qamrab olish (VBA) programmalashtirish tili.

Topshiriqlar:

1. Access dasturini ishga tushiring va Forma yaratishni o’rganing.
2. Yozuvlarni formada ifodalash va ularni to’ldirishni o’rganing.
3. Formani jadval rejimida ifodalashni o’rganing.

29-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Ma’lumotlar bazasidan so’rovlar va guruhlantirilgan hisobotlar hosil qilish.

Ishning maqsadi: Ma’lumotlar bazasidan so’rovlar va guruhlantirilgan hisobotlar hosil qilishni o’rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MS Access dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Dastlab, so’rovlar hosil qilish uchun Microsoft Access ni yuklash zarur. So’rovlar yordamida bir necha jadvallardagi ma’lumotlarni ko‘rish, tahlil qilish va o‘zgartirish mumkin. Ish **Создать** bo‘limini tanlash va muloqot oynasi bilan ishslashdan boshlanadi.

So’rovlar hosil qilishning quyidagi usullari mavjud:

- **Конструктор** – konstruktor yordamida so’rov hosil qilish.
- **Простой запрос** – oddiy so’rovlar hosil qilish.
- **Перекрестный запрос** – Kesishadigan so’rov usuli.

So’rov yaratish Объект bo‘limidan Запросы tanlanib, berilgan so’rov bo‘yicha tuziladi.

Форма yaratish uchun Создать тугмасини босилади. Hosil bo'lgan dialog oynasidan forma rejimi bo'yicha tuziladi.

Hisobot yaratish Obyekt bo'limidan Отчеты танлаб Hisobot rejimi bo'yicha tuziladi.

Hisobotlar yaratish.

Maydonlarni barchasini tanlab Далее → Далее → hisobot tayyorlashda tartiblash maydonini ko'rsatib, masalan, **Ism va Familiya** tanlab → Далее → kerakli variantni tanlab → Далее → ko'rinishini tanlab → hisobot ga nom berib → Готово танланади.

Topshiriqlar:

1. MS Access dasturida guruhingiz talabalari haqidagi jadval ma'lumotini hosil qilishni o'rganing va jadvalli ma'lumotni "Talaba" nomi bilan saqlang.
2. Hosil qilingan "Talaba" nomli jadvaldan Qarshi shahrida yashaydigan semestr davomida fanlardan "5" baho olgan talablar haqidagi jadvalli ma'lumotni so'rov asosida hosil qilshni o'rganing va uni "Talaba 1" nomi bilan saqlang.
3. "Talaba" fayli bo'yicha hisobot tayyorlashni o'rganing.
4. Yaratilgan hisobotni 2 nusxada chop etishni o'rganing.

30-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Internet tarmog'ida ma'lumotlarni izlash va saqlash

Ishning maqsadi: Internet tarmog'ida ma'lumotlarni izlash va saqlashni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Internet tarmog'i

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

WWW tizimi bilan ishlashda ma'lumotlarni qulay ko'rinishda tasvirlash uchun kompyuterga maxsus brauzer (ing. browser - ko'rish imkonini beruvchi, sharhlovchi) dasturini o'rnatish kerak. WWW hujjatlari gipermatn hisoblanadi. Kompyuter imkoniyatlaridan kelib chiqib, gipermatnlar oddiy matnlardan hujjat tuzilishining berilishiga qarab farq qiladi. Ko'pgina brauzerlarda Internetning boshqa servislariga ham kirish imkoni mavjud.

HTML va boshqa dastur vositalari yordamida tayyorlangan Web sahifalarida foydalanuvchiga tushunarli ko'rinishda tasvirlash uchun maxsus dasturlar ishlab chiqilgan bo'lib, bunday dasturlar brauzer dasturlar deb ataladi. Hozirda bir qancha shunday dasturlar ishlab chiqilgan bo'lib, ular tabiiy ravishda hujjatlarni ko'rishni turlicha tahrir qiladilar. Bular orasida Microsoft Internet Explorer - Windows tarkibiga kiritilganligi sababli keng tarqalgan. Brauzerning asosiy vazifasi URL manzillarda joylashgan Web-sahifalarini kompyuterga yuklash va uni foydalanuvchiga tushunarli ko'rinishda monitor ekranida ko'rsatib berishdir. Quyida ba'zi keng tarqalgan brauzerlar ro'yxatini keltiramiz. Brauzerlarning to'liq ro'yxati qo'llanmaning ilova qismida beriladi.

Chrome Web brauzeri. Web-brauzerning birinchi versiyasi 2008 yilda dekabrda Google kompaniyasi tomonidan foydalanishga chiqarilgan. Ilk versiyasi faqat Windows operatsion sistemasi asosida ishlagan. Brauzer troyan dasturlardan himoyalanishni ko'zda tutgan. JavaScript bilan ishlashga mo'ljallangan tezlashtiruvchi vositadan foydalanadi.

Chromeda ko'p protsessorli arxitektura qo'llaniladi va bu arxitektura har bir sahifaga bitta jarayon mos kelishini ta'minlaydi. Odatda, Google Chrome interfeysi quyidagi tugmalardan tashkil topadi: orqaga (назад), oldinga (вперед), yuklashni yangilash / to'xtatish (обновить / остановить загрузку), joriy sahifani saylanmalar ro'yxatiga kiritish (добавить текущую страницу в закладки). Har bir sahifa yuqori qismida joylashgan adreslar maydoni va qidiruv maydoni Omniboks deb ataladi.

Chrome o‘ziga xos xususiyatlariga tezkor ulanish sahifasi mavjudligini keltirsh mumkin. Bu sahifada ko‘p tashrif buyuriladigan sakkizta Web-sayt adresi saqlanadi. Brauzerning xizmatchi sahifalari ham mavjud bo‘lib, ularga murojaat qilish buyruqlari quyidagi jadvalda berilgan:

Internet qidiruv tizimlari. Internet tarmog‘i yirik ma’lumotlar ombori hisoblanadi. Undan kerakli ma’lumotlarni qidirib topish foydalanuvchining oldiga qo‘yilgan eng asosiy masalalardan biridir. Bunday hollarda yirik ma’lumotlar omboridan kerakli ma’lumotlarni qidirib topishda axborot-qidiruv tizimlari muhim ahamiyatga ega. Internet tarmog‘ida bunday tizimlarning ko‘plab turlarini uchratish mumkin. Bularga <http://www.yahoo.com>, <http://www.google.ru>, <http://www.rambler.ru>, <http://www.yandex.ru>, <http://www.uz> va kabilar kiradi.

Ixtisoslashgan axborot qidiruv tizimlari. Axborot qidiruv tizimlari – bu veb-sayt hisoblanib Internet tarmog‘ida axborotlarni qidirish imkoniyatini taqdim etadi. Bunda yuqorida sanab o‘tilganidek Google va Yahoo dunyodagi eng mashhur qidiruv tizimlaridan hisoblanadi. Bizning davlatimizda www.uz axborot-qidiruv tizimi qidiruv so‘rovlari bo‘yicha ilg‘orlardan biridir. Bundan tashqari Internet tarmog‘ida ma’lum sohada ishlaydigan ixtisoslashgan qidiruv tizimlari ham mavjud.

Qidiruv tushunchasi. Internet tarmog‘idagi qidiruv tushunchasi shuni anglatadiki, bunda har bir foydalanuvchi o‘ziga kerakli bo‘lgan biror ma’lumot yoki materialni maxsus qidiruv tizimlari orqali topish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Axborotlarni qidirish. Internet tarmog‘i shunday bir muhitki u o‘zida turli ko‘rinishdagi va turli tillardagi ko‘plab axborotlarni jamlagan.

Axborotlarni parametrlari bo‘yicha qidirish. Internet tarmog‘i orqali kerakli bo‘lgan ma’lumotlarni uning mavzusi hamda tarkibidagi so‘z yoki jumla bo‘yicha qidirib topish mumkin, lekin Internet tarmog‘ida ma’lumotlar shunchalik ko‘pki, ta’kidlab o‘tilgan usul samara bermasligi mumkin. Bunday hollarda Internet qidiruv tizimlari qidiruvning bir qancha qo‘srimcha usullari bo‘yicha qidiruvni taqdim etadi, bular:

- ma'lumotlarni uning tili bo'yicha qidiruv;
- ma'lumotlarni uning turi (matn, rasm, musiqa, video) bo'yicha qidiruv;
- ma'lumotlarni uning joylashgan mintaqasi bo'yicha qidiruv;
- ma'lumotlarni uning joylashtirilgan sanasi bo'yicha qidiruv;
- ma'lumotlarni uning joylashgan Internet zonasi bo'yicha qidiruv;
- ma'lumotlarni xavfsiz qidiruv.

Rasmlarni qidirish. Rasmlar ma'lumotlarning grafik yoki tasvir ko'rinishi hisoblanadi. Internet tarmog'ida grafik ma'lumotlarning ko'plab turlari uchraydi, ya'ni: chizma (vektor), foto (rastr), harakatlanuvchi (animastiya) hamda siqilgan rasmlar. Bunday grafik ma'lumotlar tarkibida matnli axborot mavjud bo'lmaydi.

Musiqalarni va filmlarni qidirish. Internet tamog'ida matnli yoki rasm ko'rinishidagi ma'lumotlardan tashqari musiqa va video ma'lumotlarning ham ko'plab manbalari mavjud. Internet tarmog'i orqali har bir foydalanuvchi musiqa eshitishi, radio tinglashi, teledasturlar yoki videofilmlarni tomosha qilishi mumkin.

www.uz milliy axborot-qidiruv tizimi. www.uz – bu barcha foydalanuvchilar uchun yurtimizning Internet tarmog'idagi milliy segmenti axborotlaridan qulay tarzda foydalanish imkoniyatini beruvchi tizimdir.

Topshiriqlar:

1. Brauzer dasturlarining asosiy vazifalarini o'rganing.
2. Brauzer dasturlaridan birini ishgatushiring.
3. Qidiruv tizimlaridan foydalaniib, "Ta'limda axborot texnologiyalari" faniga doir ma'lumotlarni ishlashni o'rganing.
4. Internet orqali izlab topilgan ma'lumotlaringizni D:/ diskda o'qiyotgan yo'nalishingiz nomli papkada saqlang.

31-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Elektron pochta xizmatidan foydalanish

Ishning maqsadi: Elektron pochta xizmatidan foydalanishni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Internet tarmog‘i

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

An’anaviy pochta xizmati. An’anaviy pochta xizmati bizga ma’lum bo‘lgan va har bir shahar va markazlarda joylashgan pochta aloqasi korxonalari orqali amalga oshiriladi. Bunda jo‘natilishi rejalashtirilayotgan xat maxsus konvertga solinib, yuboruvchi va qabul qiluvchining indeksi, manzili va kimga mo‘lljallanganligi yoziladi. Shu ma’lumotlarga asoslangan holda pochta korxonasi kelgan xatni markaziy pochta korxonasiga yuboradi va u yerda saralanib tegishli manzilga eltib berishni ta’minlaydi. Kamchiligi shundaki yuborilgan xabar yoki xat manzil uzoqligiga qarab kunlab, oylab borishi, ba’zi hollarda umuman yetib bormasligi ham mumkin.

Elektron pochta xizmati va uning afzalliklari. Internet–xalqaro tarmog‘ining asosini Electronic mail (E-mail)- elektron pochta xizmati tashkil qiladi. Elektron pochta xuddi odatdagи pochtadek bo‘lib, faqat bunda xatni qog‘ozga emas, balki kompyuter klaviaturasidan harf va so‘zlarni terib, ma’lum elektron yozuv ko‘rinishiga keltiriladi. Elektron pochta maxsus dastur bo‘lib, uning yordamida Internet tarmog‘i orqali dunyoning ixtiyoriy joyidagi elektron manzilga xat, hujjat, ya’ni ixtiyoriy ma’lumotni tezda (bir necha soniya va daqiqalarda) jo‘natish va qabul qilib olish mumkin. Elektron pochtaning kamchiligi shundan iboratki, xat jo‘natuvchi va qabul qiluvchining har ikkalasi ham foylanayotgan kompyuter Internet tarmog‘iga ulangan bo‘lishi zarur.

Xabar va pochta qutisi tushunchalari. Xabar, umuman olganda, foydalanuvchi pochta orqali yuborishi kerak bo‘lgan ma’lumot hisoblanadi va oldindan boshqa dasturda (masalan Word) tayyorlab, keyin elektron pochta orqali jo‘natishi maqsadga muvofiqdir. Pochta serveri ham o‘zining matn terish oynachasiga ham ega bo‘lib, xabarni shu oynada yozish mumkin.

Pochta qutisi – bu foydalanuvchi uchun elektron pochta xizmatini taqdim etuvchi kompyuterda qayd qilingan nomdir. Ushbu nom kompyuter xotirasida papka ko‘rinishida shakllantiriladi va u o‘zida kiruvchi va chiquvchi xabarlarni vaqtinchalik saqlaydi. Elektron pochta manzillaridagi elektron pochta manzili belgisidan (____@____.) oldin kelgan yozuv pochta qutisi nomini anglatadi.

Xabarlarning turlari. Xabarlar turli ko‘rinishda bo‘lishi mumkin masalan: matn, grafik, rasm, ovoz va video ma’lumotlar. Yuborilishi rejalashtirilayotgan ma’lumotlarning hajmi bo‘yicha ham chegaralanish mavjud. Har bir pochta provayderi o‘zining siyosatiga ega bo‘lib bitta xabarning 2, 5, 10 Mb hajmgacha bo‘lgan xabarlarni yuborishni ta’minlaydi. Agarda bu hajm oshib ketsa katta hajmdagi xabarlarni RAR yoki ZIP dasturlari yordamida arxivlab yuborish tavsiya etiladi.

Elektron pochta manzili. Elektron manzil @ belgisi bilan ajratilgan ikki qismdan iborat, ya’ni manzilgoh @ foydalanuvchi nomi. Elektron manzilga misol tariqasida: kardu@mail.ru, qayum_km@mail.ru, barnod@mail.ru, daminova@umail.uz, razzoqov@umail.uz larni keltirish mumkin.

Pochta xizmatlari ikki xil bo‘ladi:

- pullik
- bepul

Pullik elektron pochta xizmatlari bepul elektron pochta xizmatlaridan har xil turdagи xizmat xususiyatlari bilan farq qiladi (pochta uchun alohida ajratilgan joy, ishonchliligi va boshqalar). Lekin aslida bepul pochta xizmati ko‘p foydalanuvchiga mos keladi.

Bepul pochta xizmatlarini taklif qiluvchi mashhur serverlar: www.umail.uz, www.inbox.uz, www.rambler.ru, www.mail.ru, www.yahoo.com, www.hotmail.com, www.yandex.ru

Pochta xizmatiga kirish

1. Ramblerning asosiy sahifasini (<http://rambler.ru>) yoki Rambler pochta sahifasini (<http://mail.rambler.ru>) oching.

2. "Pochta" blokida o‘z pochta qutingizning adresini va parolingizni kriting. Buni kiritishda qayd qilinishdagi kabi registrga (yozma/satr harflari) va klaviaturaning til taqsimotiga (rus/lotin) rioya qilish lozim.

3. "Войти" tugmачасини бosing.

Pochta xizmati bilan ishlashni yakunlash uchun asosiy menyuda "Выход" tugmasini bosish kerak.

Pochta xizmatida qayd qilingandan so‘ng pochta qutingizda avtomatik tarzda yaratiladi:

- "Входящие"- barcha qabul qilingan xatlarni o‘z ichiga oladi;
- "Черновики"- agar xatni tamomlamagan bo‘lsangiz va uni keyinroq to‘ldirishni xohlasangiz, xatingizni ushbu papkada saqlang;
- "Отправленные"- barcha siz jo‘natgan xatlar bu papkada saqlanadi;
- "Удаленные"- barcha o‘chirilgan xatlarni saqlaydi. Bu papka Windows tizimidagi kabi o‘ziga xos savat bo‘lib, u o‘chirilgan xatlarni keyinchalik asliga keltirish imkoniyatini beradi.

"Все папки" bo‘limiga kirishda quyidagilarni ko‘rsatgan holda barcha papkalarining holati aks etadi:

- * papkalarning har biridagi yangi xabarlar soni;
- * papkadagi xabarlarning umumiy soni;
- * papka egallagan disk maydonining hajmi.

Papka tarkibini ko‘rib chiqish uchun uning ichiga kirib, undagi xatlar ro‘yxatini ko‘rish lozim.

Kelayotgan xabarlar bilan bajariladigan amallar.

1. Xatning to‘liq sarlavhasini ko‘rib chiqish

* xatni ochish

* sarlavhaning o‘ng tomonidagi piktogrammani bosish ("Просмотреть полный заголовок" yoki "View Full Headers")

2. Ilova qilingan fayllar bilan ishslash. Xatga ilova qilingan fayllar xabarni ko‘rish darchasining quyi qismida ko‘rinadi. Xatga ilova qilingan fayllar bilan bajarish mumkin bo‘lgan amallar:

- * diskda saqlash
- * xabarni ko‘rish darchasida ochish

3. Xatga javob yozish

- * "Ответить" menuy punktiga bosish

Javobingizda asos bo‘lgan xat mazmuni keltiriladi.

4. Xatni boshqa manzilga yuborish

- * "Переслать средактированием" menuy punktini tanlash;

* papkadagi xabarlar ro‘yxati bilan ishslashda "По адресам" shaklida manzilni ko‘rsatish

- * [Переслать] tugmachasini bosish

5. Xabarlarni o‘chirish

- * xat ochilgan holatda "Удалить" menuy punktini tanlash;

Xabarlar ro‘yxati bilan ishslashda:

- * ro‘yxatning chap qismida keraksiz xatlarni belgilash:

- * [Удалить] tugmachasini bosish.

Sahiifadagi barcha xatlarni o‘chirish:

- * xabarlar ro‘yxatining chekka chap ustunidagi "yulduzchani" bosish;

- * [Удалить] tugmachasini bosish.

6. Bitta papkadan boshqa papkaga ko‘chirish yoki nusxa ko‘chirish

- * xabarni belgilash;

- * "Переместить в" yoki "Скопировать в" punktida kerakli papkani tanlash

- * "Переместить в" yoki "Скопировать в" tugmachasini bosish

7. Adreslar kitobiga xat jo‘natuvchining adresini qo‘shish

Xat yozish va uni jo‘natish

1. Menyuda "Написать письмо" buyrug‘ini tanlang.

2. Yangi xat formasini to‘ldiring.

- * sizning ma'lumotlaringiz xat sarlavhasiga avtomatik tarzda kiritiladi.
- * "Кому" maydonida tanishingizni elektron adresini yozasiz. masalan, barnod@mail.ru
- * "Копия" maydonida xat nusxalari yuborilgan mualliflar adreslarini yozish lozim. Ya'ni xatni bir necha kishiga yuborish zarur bo'lganda
- * "Скрытая" maydoni "Кому" maydoni singari to'ldiriladi ("Кому" maydonida ko'rsatilgan xat oluvchilar xat nusxasi "yashirin" adresatga ham jo'natilganini bilmaydilar).

Tema maydonida xat mavzusini yozamiz. Masalan, "Tabrik" Pastki katta darchada esa xat matni yoziladi. Masalan, "Assalomu alaykum, hurmatli Barno Esanovna.

Sizni, kirib kelayotgan yangi yil bayrami bilan tabriklayman.

Hurmat bilan Nodiraxon. Qarshi shahri

Fayllarni ilova qilish (agar bu zarur bo'lsa)

* [Browse] yoki "Обзор" tugmasini bosing

* faylni tanlang

Xatni to'g'ri yozganingizni quyidagi rasm orqali solishtirib, tekshirib ko'rishingiz mumkin.

So'ngra "**Отправить**" tugmasini bosamiz. Natijada xat jo'natilganlik haqida ma'lumotni ko'rishingiz mumkin.

Topshiriqlar:

1. Elektron pochta xizmati afzalliklarini o'rganing.
2. Kompyuterni ishga tushiring va Internet tizimiga kirishni o'rganing.
2. Milliy elektron pochta xizmatidan foydalanib, elektron manzil (E-mail)ga ega bo'lishni o'rganing.
3. Do'stlaringizga elektron pochtangiz orqali xat-xabar yuborishni o'rganing.

32-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: HTML tilida matn, rang, jadval va rasmlar bilan ishlovchi teglar.

Ishning maqsadi: HTML tilida matn, rang, jadval va rasmlar bilan ishlovchi teglar bilan ishlashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, bloknot dasturi

Ish haqida nazariy ma’lumotlar.

Matnni formatlash uchun quyidagi buyruqlardan foydalanish mumkin:

<center> ... </center> ushbu teglar orasida yozilgan matn o‘rtaga tushadi.

<p> teg yangi jumla yaratadi. Ushbu paragrafda siz har qanday ma'lumotni joylashtira olasiz (matn, rasm va boshqalar).

 ushbu teg yangi sahifaga o‘tish uchun ishlataladi. E’tibor qiling, ushbu tegga yopadigan teg kerak emas.

<hr> gorizontal chiziq chizadi.

... matnni qalinlashtiradi.

<i>...</i> matnni burchak ostiga oladi.

<u>...</u> matnning tagiga chiziq chizadi.

<blockquote> chap tomonidan interval qoldiradi. </blockquote>

 ... ushbu teglar orasida joylashgan atributlar matnning tashqi ko‘rinishini o‘zgartiradi.

Masalan:

 sizning matn

SIZE atributi shrift kattaligini o‘zgartirish uchun qo‘llaniladi. Matn kattaligi 1dan 7gacha qiymatlarni qabul qilishi mumkin. FACE atributi shrift turini o‘zgartirish uchun qo‘llaniladi. COLOR atributi matnning rangini o‘zgartirish uchun qo‘llaniladi.

<marquee direction=right(left) scrollamount="?" scrolldelay="?" loop="infinite"> yuguradigan satr yaratadi </marquee>
‘?’ belgisi bitta simvolni bildiradi.

Web -sahifaning orqa foni. BGCOLOR va BACKGROUND teglari yordamida amalga oshiriladi.

BGCOLOR – ushbu atribut Web -sahifangizning orqa fonini o‘zgartiradi. Ushbu atribut 16-richli kod yoki rang nomi ko‘rsatkichiga ega bo‘lishi kerak.

Keng ishlatiladigan ranglar: BLACK, WHITE, GREEN, YELLOW, BLUE, RED, ORANGE, GRAY, SILVER, LIME, AQUA, FUCHSIA, PURPLE, MAROON, OLIVE, NAVY va TEAL.

BACKGROUND – ushbu atribut yordamida siz orqa fonga rasm quyishingiz mumkin.

Masalan: <body bgcolor=yellow> yoki <body background=image1.jpg>
BACKGROUND atributini ishlatishda orqa fonga quyilishi kerak bo‘lgan rasm web-sahifangiz papkasida joylashgan bo‘lishi kerak. Agar siz rasmni o‘tkazishni yoki nusxa olishni istamasangiz, unda rasm joylashgan manzilining to‘liq nomini ko‘rsatishingiz lozim. Agar rasmningiz bir necha pog‘ona yuqorida joylashgan bo‘lsa, unda “..” belgisini ishlatgan holda (har bir belgi bir pog‘onani bildiradi) fayl manzilini ko‘rsatish mumkin. Masalan, mening rasmim (rasm.jpg) asosiy web-sahifam papkasidan 2 pog‘ona yuqorida joylashgan. Rasmga yo‘lni quyidagicha ko‘rsatish mumkin: <body background=../../rasm.jpg>

Web-sahifa ranglarini boshqarish usullari

Ranglarni kodlashtirish shriftlarni, gorizontal chiziqlarni, sahifa fonini va sahifaning boshqa tarkibiy qismlarini bo‘yash uchun ishlatiladi. Ranglar ularning ingliz tilida qabul qilingan nomlari bilan yoki ularning o‘n otilik sanoq sistemasidagi kodlari orqali belgilanadi. Ko‘rsatkichlari ranglarni aniqlash uchun ishlatiladigan bir qancha atributlar mavjud, lekin rangni aniqlashning eng oddiy yo‘li uning nomini ingliz tilida yozishdir. Masalan, shriftning sariq rangi **FONT** elementida quyidagicha berilishi mumkin:

color="yellow"

91-rasmda ranglarning ingliz tilidagi mumkin bo‘lgan nomlari va kodlari berilgan.

Rasm va animatsiyalarni qo‘yish

Siz o‘zingizning web-sahifalaringizga har qanday *.gif yoki *.jpg formatidagi rasm yoki animatsiyalarini qo‘yishingiz mumkin. Rasmning hajmi jihatidan qanchalik kichik bo‘lsa, shunchalik yaxshi, chunki foydalanuvchilar rasmning uzoq vaqt paydo bo‘lishini yoqtirishmaydi. web- sahifangizga rasm qo‘yish uchun quyidagi tegni ishlating:

.

Masalan, .

Ranglarning nomlari va kodlari

O‘zbekcha nomi	Ruscha nomi	Inglizcha nomi	Rangning RGB-kodi
Feruza	Akvamarin	aqua	#00FFFF
Oq	Beliy	white	#FFFFFF
Sariq	Jeltiy	yellow	#FFFF00
Yashil	Zeleniy	green	#008000
Tillarang	Zolotistiy	gold	#FFD700
Binafsha	Indigo	indigo	#4B0080
Jigarrang	Kashtanoviy	maroon	#800000
Qizil	Krasniy	red	#FF0000
Baqarang	Olivkoviy	olive	#808000
Zangori	Oranjeviy	orange	#FFA500
Zumrad	Purpurniy	purple	#800080

Ochyashil	Svetlo-zeleniy	lime	#00FF00
Kumushrang	Serebristiy	silver	#C0C0C0
Soyali	Seriy	gray	#808080
Ko'kish	Siziy	teal	#008080
Ko'k	Siniy	blue	#0000FF
To'qko'k	Ultramarin	navy	#000080
Siyohrang	Fioletoviy	violet	#EE80EE
Binafsha	Fuksinoviy	fuchsia	#FF00FF
Qora	Cherniy	black	#000000

ALT atributi esa rasmga izoh chiqaradi. Masalan: ALT="Oliy majlis binosi". Izoh paydo bo'lishi uchun foydalanuvchi kursorni rasm ustiga olib borishi kerak. Agar rasmda izoh mavjud bo'lsa, unda foydalanuvchi rasmning ekranga chiqishini qarab o'tirishi shart emas. Ushbu atribut grafikli menu yaratishda juda yordam berishi mumkin.

Yuqorida ko'rsatilgan barcha teglar <body> ... </body> orasida yoziladi.

HTMLda jadvallar (tablitsalar) nafaqat ma'lumotlarni tartib bilan chiqarish uchun, balki web-sahifaning mavjud ma'lumotlarini tartib bilan joylashtirish uchun xizmat qiladi. Ma'lumotlarni jadvallar ko'rinishida taqdim qilish juda qulay. Ushbu bobda siz HTMLda qanday qilib jadval yaratishni ko'rib chiqasiz. Sizga ma'lumki, har qanday jadval USTUN va SATRlardan iborat bo'ladi. Jadval yaratishning asosi sifatida <TABLE> tegi xizmat qiladi. Bu teg <HTML> tegiga o'xshab ketadi. <HTML> tegi dokumentni ochsa, <TABLE> tegi o'sha dokumentda jadvalni ochadi. <TABLE> tegidan tashqari FRAME (ramkalar) tegi ishlatalishi mumkin, lekin FRAME uslubi biroz eskirgan va noqulay.

Sizga ma'lumki, <TABLE> tegi <body> ... </body> orasida qo'llaniladi va quyidagi ko'rinishga ega:

<table>

Joriy dokumentda jadvalni ochadi va yopadi.

</table>

<TABLE> va </TABLE> orasida joylashgan barsha narsa jadval bo‘lib hisoblanadi va shuning uchun satr va ustunlarga bo‘linishi kerak.

<TR> va </TR> yangi satrni yaratadi. Qancha <TR> va </TR> qo‘llansa, shuncha satr yaratiladi.

<TR> - yangi satrni ochadigan teg.

</TR> - satrni yopadigan teg.

Har bir satr yacheykalarga bo‘linishi kerak va natijada ular ustunlarni hosil qiladi. Ustunlarning soni har bir qatorda mos bo‘lishi kerak.

<TD> va </TD> joriy satrda yangi yacheyka yaratadi.

<TD> - joriy satrda yangi yacheyka ochadigan teg.

</TD> - yacheykani yopadigan teg.

Endi, jadvallarning yaratilishiga ham o‘tsak bo‘ladi. Quyida ko‘rsatilgan natijaga erishish uchun kamida quyidagi kodni yozish lozim:

```
<table border=1>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>T/R</td>
```

```
    <td>Ismi</td>
```

```
    <td>Tug‘ilgan yili</td>
```

```
  </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8</td>
```

```
    <td>Zuxriddin<br>Fazliddin<br>Alisher<br>Malika<br>Shohjahon<br>M  
unisa<br>Farangiz<br>Jasmina</td>
```

<td>2003
2005
2016
2019
2012
2005
2007
2014</td>

</tr>

</table>

Ushbu kodni sahifaga joylashtirilganda quyidagi jadval hosil bo'ladi:

T/R	Ismi	Tug'ilgan yili
1	Zuxriddin	2003
2	Fazliddin	2005
3	Alisher	2016
4	Malika	2019
5	Shohjahon	2012
6	Munisa	2005
7	Farangiz	2007
8	Jasmina	2014

<TABLE> tegi, boshqa ba'zi teglar singari, o'zining atributlariga ega. Quyidagi atributlar <body> ichida qo'llaniladi:

LEFTMARGIN – Agar web-sahifangizda jadval qo'llanilgan bo'lsa, unda ushbu funksiya jadvalning chap tomonida bo'sh joy qoldirish yoki qoldirmaslikni belgilaydi.

RIGHTMARGIN – Ushbu funksiya, yuqoridagi singari, jadvalning o'ng tomonda bo'sh joy qoldirish yoki qoldirmaslikni belgilaydi.

BOTTOMMargin – Ushbu funksiya jadvalning pastki qismida bo'sh joy qoldirish yoki qoldirmaslikni belgilaydi.

TOPMARGIN – Ushbu funksiya jadvalning yuqori qismida bo'sh joy qoldirish yoki qoldirmaslikni belgilaydi.

Masalan:

<body leftmargin = 0 rightmargin = 0 bottommargin = 0 topmargin = 0>

Quyidagi atributlar <table ...> ichida qo'llaniladi:

BORDER – ushbu atribut jadval chegarasining qalinligini o'zgartirish uchun qo'llaniladi. Uning qiymati butun son bo'lishi kerak.

BORDERCOLOR – jadval ramkasining rangini o‘zgartirish uchun qo‘llaniladi.

Sizga ma’lum bo‘lgan ranglardan tashqari har hil kombinatsiyalar ishlatish mumkin. Ranglar kombinatsiyalarini ishlatish uchun “#” belgisi va 00, 33, 66, 99, CC, FF lardan tashkil topgan 6ta simvolli kombinatsiyalari qo‘llanilishi mumkin. Masalan: “#FF3300”, “#CC87F3” va h.k.

CELLSPACING – yachevkalar orasida bushliq kengligini aniqlaydi (piksellarda). Uning qiymati asl holida 2 pikselga teng.

CELLPADDING – yachevkalarda mavjud ma’lumot va uning chegarasi orasidagi bo‘shliq kengligini aniqlaydi (piksellarda). Ushbu tegni ishlatgan holda jadvalning ichki maydonlarini yaratish mumkin.

Masalan:

border = 1 yoki border = 1 px

Cellspacing = 5 yoki 5 px

Cellpadding = 5 yoki 5 px

0 qiymatini ishlatib bo‘shliqni olib tashlash mumkin.

Quyidagi atributlar <td …> ishida qo‘llaniladi:

ROWSPAN – jadvalning gorizontal chiziqlarini olib tashlash uchun qo‘llaniladi (quyi yacheyska bilan birlashadi).

COLSPAN – jadvalning vertikal chiziqlarini olib tashlash uchun qo‘llaniladi (oldidagi yacheyska bilan birlashadi).

ALIGN – jadvaldagi / satrdagi / yacheykadagi mavjud ma’lumotning joylanishini o‘zgartiradi.

VALIGN – jadvaldagi / satrdagi / yacheykadagi mavjud ma’lumotning joylanishini vertikal bo‘yicha o‘zgartiradi.

Masalan:

<td rowspan=3> 2 ta vertikal chiziq uchiriladi va 3 ta gorizontal yachevkalar birlashadi.

<td colspan=2> 1 ta gorizontal chiziq uchiriladi va 2 ta vertikal yacheyka birlashadi.

<td valign='top' align='left'>

Quyidagi atributlar <td>, <table> va <tr> ichida qo‘llaniladi:

WIDTH – jadval satrining kengligini o‘zgartirish uchun qo‘llaniladi.

HEIGHT – jadval satrining balandligini o‘zgartirish uchun qo‘llaniladi.

WIDTH va HEIGHTning qiymatlarini 2 ko‘rinishda ko‘rsatish mumkin: piksellarda (masalan: width=500 yoki width=500 px) yoki foizlarda ekran kengligiga nisbatan (masalan: width=90%).

FRAME va RULES ishlatalishi.

Jadvalning ichki ramkalarini o‘zgartirishda qo‘shimcha ravishda FRAME va RULESdan foydalanishimiz mumkin. Masalan: <table frame = “void” rules = “rows” border = “2”>

Funksiya	Natijasi
VOID	Ramkasiz jadval
ABOVE	Jadvalning yuqoridagi chizig‘i olib tashlanadi.
BELOW	Jadvalning pastdagi chizig‘i olib tashlanadi.
LHS	Jadvalning chap tomondagi chizig‘i olib tashlanadi.
RHS	Jadvalning o‘ng tomondagi chizig‘i olib tashlanadi.
HSIDES	Jadvalning yuqoridagi va pastdagi chiriqlari olib tashlanadi.
VSIDES	Jadvalning o‘ng va chap tomondagi chiziqlari olib tashlanadi.
BOX	Jadval atrofidagi chiziqlari ko‘rinadi.

Topshiriqlar:

1. Kompyuterni ishga tushiring va bloknot dasturini yuklang.
2. HTML teglaridan foydalanib, matnli sahifa hosil qilishni o’rganing.
3. Hosil qilingan matnli sahifani turli ranglardagi abzaslarda bezashni o’rganing.
4. HTML da guruh haqidagi ma’lumot jadvalini hosil qilishni o’rganing.

33-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: HTMLda turli ro`yxatlar hosil qilish.

Ishning maqsadi: HTMLda turli ro`yxatlar hosil qilishni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, bloknot dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

HTMLda ro`yxatlar konteynerdan va ro`yxat elementining standart tegidan iborat. (HTMLda har qanday ro`yxatning hamma elementlari tegi orqali belgilanadi). Ro`yxatga tegishli ma'lumot konteynerning ochadigan va yopadigan teglari orasida joylashtiriladi.

Markirlangan ro`yxat uchun xizmat qiladigan konteyner teglari ... bo`lib hisoblanadi. Nomerlangan (tartib bilan raqamlangan), ro`yxat uchun xizmat qiladigan konteyner yesa ... bo`lib hisoblanadi. Ro`yxatning har bir elementi oldidan (ingliz tilidan List Item – ro`yxat yelementi) tegi turishi kerak. E’tibor qiling, tegini yopish shart yemas. Bundan tashqari har bir ro`yxat yelementidan so‘ng brauzer avtomatik ravishda ro`yxatning yangi qatoriga ko‘chadi. Shuning uchun har bir ro`yxat yelementi oxiriga
 deb yozish kerak yemas. Ro`yxatning sarlavhasini <lh> (ingliz tilida List Head – Ro`yxat boshi) tegi ishlatib ko‘rsatish mumkin.

Bundan tashqari marker tipi va tartib raqamini o‘zgartirish uchun va ichida TYPE kodini ishlatish mumkin.

 tegida quyidagi atributlarni ishlatish mumkin:

- <ul type = “disc”>
- <ul type = “square”>
- <ul type = “circle”>

 tegi ichida quyidagi atributlarni qo‘llash mumkin:

Izoh: tegi bilan START funksiyasini qo'llash mumkin:

5	<ol start = "5">	5, 6, 7, ...
A	<ol type = "A">	A, B, C, ...
a	<ol type = "a">	a, b, c, ...
I	<ol type = "I">	I, II, III, ...
i	<ol type = "i">	i, ii, iii, ...
1	<ol type = "1">	1, 2, 3, ...
VII	<ol type = "I" start = "7">	VII, VIII, IX, ...

Topshiriqlar:

1. HTML da markerli ro'yxat yaratishni o'rganing.
2. HTML da raqamli ro'yxat yaratishni o'rganing.
3. HTML da aralash ro'yxat yaratishni o'rganing.
4. HTML da aylanali va to'rtburchakli ro'yxat yaratishni o'rganing.

34-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: HTMLda giperssilkalar.

Ishning maqsadi: HTMLda giperssilkalar bilan ishlashni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, bloknot dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

HTML dasturlash tilining eng asosiy elementlaridan biri giperlovalar hosil qilishni ta'minlab beradigan <a>... ko'rinishdagi elementi bo'lib, uning uchun quyidagi shablonlar ishlatilishi mumkin:

*Ixtiyoriy matnturtildigan matn
yoki*

**

Agarda giperilova matnda joylashtirilishi kerak bo'lsa, birinchi shablon ishlatiladi. **Href** atributi internet resursini, lokal diskdagi faylni yoki joriy sahifa ichidagi biror-bir ko'rsatkichni ko'rsatishi mumkin. **A** elementi ichida joylashgan **matn** giperilovaning ko'rindigan qismini aniqlab beradi. Biror-bir joyga giperilova orqali o'tish uchun foydalanuvchi xuddi shu matnni turtishi kerak bo'ladi. Brouzer matnnning ushbu fragmentini uning rangini boshqa qismlarga nisbatan o'zgartirgan holda boshqalardan ajratadi. Ishlatilganidan so'ng, uning ishlatilganligini ko'rsatish uchun matnnning rangi o'zgaradi. Agarda giperilovaning ko'rindigan qismi rasm bo'lsa, u holda ikkinchi shablon ishlatiladi. Agar rasm uchun ramka aniqlanilgan bo'lsa, giperilova ishlatilganidan so'ng uning rangi o'zgaradi. Agarda giperilova lokal diskda joylashgan rasmda ko'rsatsa, u albatta **file** so'zidan boshlanishi kerak. Ya'ni, u quyida keltirilganlarga o'xshab protokol haqidagi ma'lumotga ega bo'lishi kerak:

href="file:///Disk:\Faylga yo'l"

yoki

href="file:///Disk:/Faylga yo'l"

Agar bu ma'lumotlar ko'rsatilmagan bo'lsa, u holda Web-sahifa fayli joylashgan joriy papkadagi fayllarga ilova ishlatiladi. Bunda faylning nomi ko'rsatiladi xolos:

page4.html, tasvir.gif, rasm.jpg.

Ko'pincha bu papkalarga nisbiy ilovalar ishlatilib, bu diskdagi sahifalar majmui joylashuvini osonlik bilan o'zgartirish imkonini beradi. Agarda joriy papkada kerakli fayllar joylashtirilgan boshqa papka bo'lsa, u holda ilova quyidagi shablon asosida quriladi:

href=". /Papka/Fayl.turi"

Bu yerda bir-birining ichiga joylashtirilgan papkalar tuzilishini qiyshiq chiziq (/) oldiga qo'yilgan nuqta ko'rsatib beradi. Agarda joriy papka kabi darajada joylashgan papkani ko'rsatish kerak bo'lsa, u holda yuqoridagi shablonga yana bir nuqta qo'yiladi:

href=". ./Papka/Fayl.turi"

HTML dasturlash tilining boshqa elementlariga o‘xshash **a** elementi ham atributlar ishlatalishni talab qiladi. Giperilovaning atributi shabloni quyidagicha yoziladi:

href="URL"

yoki

href="Protokol://Ilova manzili"

Misol sifatida quyidagini keltirishimiz mumkin:

href="http://www.microsoft.com"

URL ning boshida turgan so‘z (**http**) ushbu ilova yordamida murojaat qilinadiganserverning turini ko‘rsatadi. Hozirgi paytda **WWW** ga ulanishning quyidagi usullari mavjud:

- **http** – **WWW** ga kirish;
- **ftp** – **file transfer protocol** – fayllar uzatish protokoli bo‘yicha fayllar arxiviga kirish;
- **news** – **USENET** yangiliklaridan foydalanish;
- **file** – lokal diskdagi faylga murojaat;
- **mailto** – elektron pochta orqali ma’lumotlar jo‘natish;
- **nntp** – **NNTP** protokoli bo‘yicha **USENET** yangiliklariga kirish;
- **telnet** – shu nomdagi protokol bo‘yicha ulanish;
- **wais** – **WAIS** deb nomlangan qidiruv tizimiga ulanish.

Agar giperilova elektron pochta manzilini ko‘rsatish uchun ishlatsa, u holda uning tanlanishi yangi hujjatga o‘tishni emas, balki ko‘rsatilgan manzilatga ma’lumot uzatish uchun kerak bo‘lgan muloqotni ishga tushirishga olib keladi. Odatda bunday ilovani **Web**-master yoki sahifa muallifi bilan aloqani ta’minalash uchun sahifa oxirida joylashtiriladi. Masalan, mening sahifam uchun quyidagi ilovani tuzishim mumkin:

Ilhom Razzoqov

Agar joriy sahifa ichidagina bir joydan ikkinchi joyga o‘tish kerak bo‘lsa, unda quyidagi usulda belgilar qo‘yilib chiqilishi kerak:

Katta hajmli saytlarda esa ko‘pincha biror-bir sahifaning qandaydir qismiga o‘tilish uchun quyidagi usulda yoziladigan belgilar ishlataladi:

<a name=<http://Manzil/Fayl.html#belgi>>

Belgiga o‘tish uchun quyidagi shablon bo‘yicha tashkil qilinadigan ilova ishlataladi:

Tushuntirish matni< a href=”#Belgi”>Turtildigan matn

a elementi uchun turli xil atributlar ishlataladi. Masalan, **hreflang** atributi **lang** atributiga o‘xshab sahifada ishlataladigan tilni ko‘rsatish imkonini beradi. Giperilovalardan foydalangan holda Internet orqali ko‘rilishi mumkin bo‘lgan murakkab matnli hujjatlar hosil qilish mum-kin. Bunday hujjatlar biridan biriga o‘tilishi mumkin bo‘lgan ko‘p sonli **HTML** sahifalardan iborat bo‘lishi mumkin.

Giperilovalar ikki xil turga bo‘linadi:

- to‘gri (**forward**) turga mansub ilovalar joriy sahifadan boshqasiga o‘tishni amalga oshiradilar;
- teskari (**reverse**) turiga mansub ilovalar boshqa sahifadan joriy sahifaga o‘tishni amalga oshirish uchun xizmat qiladilar.

Ilovaning turini aniq ko‘rsatish uchun quyidagi ikki atribut ishlataladi:

rel=*”To ‘gri ilova turi“*

rev=*”Teskari ilova turi“*

Ilovalarning quyidagi standart turlari mavjud:

- **Copyright** – hujjatga mualliflik haqidagi ma’lumotlar joylashgan sahifa;
- **Chapter** – hujjat bobি ko‘rsatkichi;
- **Section** – hujjat bo‘limi ko‘rsatkichi;
- **Subsection** – hujjat bo‘lagi ko‘rsatkichi;
- **Appendix** – hujjat ilovalari ko‘rsatkichi;

- **Help** – hujjat haqidagi qo‘shimcha ma’lumotlar;
- **Alternate** – hujjatning boshqa versiyasi;
- **Stylesheet** – alohida fayl ko‘rinishidagi stillar jadvali;
- **Start** – hujjat tarkibidagi birinchi sahifa;
- **Next** – keyingi sahifa;
- **Prev** – oldingi sahifa;
- **Contents** – hujjatning mundarijasi bo‘lgan sahifa;
- **Index** – alfavitli ko‘rsatkich joylashgan sahifa;
- **Glossary** – iboralar joylashgan sahifa;
- **Bookmarks** – hujjat ichidagi belgilar.

Shape va **coords** atributlari esa kartalarda ishlataladi (*giperilovada rasmlar va kartalar ishlataliganida*). **Target** atributi freymlar hosil qilishda juda ham qo‘l keladi. **Accesskey** va **tabindex** atributlarini **a** elementi formalar tarkibiga kirdganda ishlatalish mumkin. Undan tashqari **a** elementi quyidagi standart atributlarni ishlatalishga ham imkon beradi: **id**, **class**, **lang**, **dir**, **title**, **type**, **style** va hodisalar atributlari.

<LINK> elementi sahifa matnida ko‘rsatiladigan **a** elementidan farqli ravishda sahifa nomida, ya’ni **HEAD** elementi ichida quyidagi ko‘rinishda ishlataladi:

```

<HEAD>
<TITLE>Bob 1</title>
<LINK rel="prev" href="Kirish.htm">
<LINK rel="next" href="Bob 2.htm">
<LINK rel="index" href="Ko'rsatkich.htm">
</head>

```

<LINK> elementi sahifa matnida giperilovalar hosil qilmaydi, shuning uchun sichqoncha bilan turtlishi kerak bo‘lgan obyektni aniqlash uchun **href** atributli **a** elementini ishlatalish kerak. **<LINK>** elementida xuddi **a** elementida ishlatalganidek,

atributlar ishlataladi: **charset**, **href**, **hreflang**, **id**, **class**, **lang**, **dir**, **media**, **rel**, **rev**, **style**, **target**, **title**, **type** va hodisalar atributlari.

Topshiriqlar:

1. HTML da sahifalarga gipermurojaatlar hosil qilishni o'rganing.
2. HTML da ta'limga oid Web sahifalarga gipermurojaatlar hosil qilishni o'rganing.
3. Turli rasmlarga gipermurojaatlar hosil qilishni o'rganing.
4. Elektron pochtaga o'tish uchun gipermurojaat hosil qilishni o'rganing.

35-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: HTMLda forma va freymlar

Ishning maqsadi: HTMLda forma va freymlar bilan ishlashni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, bloknot dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Freymlar brouzer oynasida bir vaqtda bir qancha hujjatlarni ko'rsatish uchun hosil qilinadigan shakllardir. Freymli sahifalar hosil qilinayotganda bir nechta **Web**-sahifalar yaratiladi. Ularning **HTML**-fayllari turlari bo'yicha bir-birlaridan farq qiladilar. Oynaning tuzilishini (**layout**) hosil qilish uchun bir xil fayllar ishlatsa, freymning bo'sh maydonlarini to'ldirish uchun uning mohiyatini (**content**) anglatadigan fayllar ishlataladi. Freymli **Web**-sahifalar yaratish uchun avvalo unda qanday maydonlar kerak bo'lishini aniqlash lozim. Ekranning gorizontal bo'linishi **rows** atributi orqali, vertikal bo'linishi esa **cols** atributi orqali beriladi. Bu atributlarning qiymatlari piksellarda yoki foizlarda berilishi mumkin. Undan tashqari ekranning qolgan qismini belgilash uchun yulduzcha ramzi (*) ishlataladi. Amaliy misol sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin:

cols=50%, 50% - ko'rish maydonini vertikal bo'yicha teng ikkiga bo'lish;

cols=25%, 75% - chap tomondagi vertikal maydoncha o‘ng tomondagisidan uch marta torroq;

rows=150, 30%,* - yuqori gorizontal maydonga 150 piksel ajratilgan, o‘rtaga 30% va qolgani pastki maydonga ajratilgan;

cols=*,4* - o‘ng tomondagi vertikal maydon chapdagisidan to‘rt marta katta va uni boshqacha ko‘rinishda ham yozish mumkin: **cols**=20%, 80%. Freymlar hosil qilish uchun <**FRAMESET**>, <**FRAME**> va </**frameset**> elementlari ishlataladi. **FRAMESET** elementida quyidagi standart atributlarni ishlatalish mumkin: **id**, **class**, **title**, **style**, **onload**, **onunload**.

Ekrandagi obyektlar haqida bir fikrga kelgandan so‘ng, har bir obyekt uchun alohida **HTML**-fayllar tayyorlash kerak bo‘ladi. Bunday fayllar boshqa gipermatnli hujjatlar kabi qoidalarga rioya qilingan holda hosil qilinadilar. Faqatgina bunda ular ko‘rsatiladigan ekran maydoni qanday bo‘lishligini hisobga olish kerak bo‘ladi. **Layout** hujjatida **BODY** seksiyasining o‘rniga **FRAMESET** seksiyasi ishlataladi.

<**FRAME**> elementining atributlari **id**, **class**, **title** va **style** dan tashqari oyna tuzilishini yaxshilash uchun imkon beradigan atributlarga ham ega. <**FRAME**> elementining ichida murakkab sahifaga kiruvchi har bir hujjatga ilovalar tashkil qilinishi kerak. Undan tashqari **FRAME** ning har bir elementini **name** atributi yordamida *nom bilan ta’minalash* foydalidir. Nomni giperilovalarda ko‘rsatish mumkin. Natijada **FRAME** elementi quyidagi ko‘rinishda bo‘lishi mumkin:

<**FRAME** src=”*Fayl nomi.htm*“ name=”*Freym nomi*“>

Barcha sahifalar yuklanganidan so‘ng, foydalanuvchi freym chegaralarini sichqoncha yordamida surishi mumkin. **Noresize** atributi yordamida esa bu ishni biror-bir freym uchun bajarishni ma’n qilib qo‘yish mumkin. **Scrooling** atributi freymning bir maydonida surilibko‘rish elementlarini qo‘yishga yoki uni ko‘rinmaydigan qilishga imkon beradi. Agar u **Yes** qiymatini qabul qilsa, surilib-ko‘rish elementlari hosil qilinadi, **No** qiymatini qabul qilsa, surilib-ko‘rish elementlari hosil qilinmaydi va agar-da u **AUTO** qiymatini qabul qilsa, surilib-

ko‘rish elementlari u kerak bo‘lgandagina avtomatik ravishda hosil qilinadi. Agarda ushbu **scrooling** atributi bo‘lmasa, brouzer surilib-ko‘rish elementlarini ular uchun ajratilgan maydonlarga sig‘maydigan hujjatlar uchun hosil qiladi. Surilib-ko‘rish elementlarini rad qilgan holda bannerlar hosil qilish mumkin.

Longdesk atributining qiymati bo‘lib, boshqa faylga ilova (**URL**) xizmat qiladi. Shunday usulda freymlar uchun istalgan hajmdagi hujjat tayyorlash mumkin. Bu qisqacha matnli izoh berish uchun ishlatiladigan **Titledeb** nomlangan standart atribut ishlatilishiga o‘ziga xos muqobildir.

Frameborder atributi orqali freym atrofida ramka kerakligi yoki kerak emasligi ko‘rsatiladi. Agar u **1** qiymatiga ega bo‘lsa ramka hosil qilinadi, aks holda, agar u **0** qiymatiga ega bo‘lsa, ramka hosil qilinmaydi. Freymlar orasidagi chegarani yo‘qotish talab qilinsa, uning ikki qo‘shti maydonlar ramkalari orqali tashkil qilinishini hisobga olish kerak bo‘ladi.

Marginheight atributi sahifaning freym yuqori va pastki chegaralaridan qanday masofada bo‘lishi kerakligini ko‘rsatadi. Bu kattalik piksellarda ko‘rsatiladi:

marginheight=”65”

Quyidagi atribut esa chap va o‘ngda maydonlar hosil qiladi:

marginwidth=”15”

Freymning tuzilishini tushunib olishda murakkab **Web**-sahifa yaratish uchun ishlatilishi mumkin bo‘lgan shablonni ko‘rib chiqamiz:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Freymlar</title>
</head>
<FRAMESET rows="20%, 60%, 20%">
<FRAME src="fr1.htm" noresize>
<FRAMESET cols="25%, 75%">
<FRAME src="fr2.htm">
```

```

<FRAME src="fr3.htm" scrolling="yes" marginwidth="10"
marginheight="75">
</frameset>
<FRAME src="fr4.htm">
</frameset>
</html>

```

Bu misolda ekran to‘rt qismga bo‘lingan va sahifaning yuqori qismini ekrandan yo‘qotish man qilingan. O‘ng tomonida esa albatta surilib-ko‘rish elementlari qilinadi. Ko‘rish maydonini birdaniga gorizontal va vertikal yo‘nalishlarga bo‘lish uchun bir-birining ichiga joylashgan **FRAMESET** elementlarini hosil qilish keraki. Quyida misol tariqasida freym va uning tarkibiy qismlarini tashkil qilish uchun ishlatiladigan fayllar (**Frame**, **fr1**, **fr2**, **fr3**, **fr4**) to‘laligicha keltirilgan va agar Siz ularni kompyuterga kiritib, ishlatib ko‘rsangiz, freymlar hosil qilish haqida to‘la tasavvurga ega bo‘lasiz.

Frame.htm fayli tuzilishi quyidagicha:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Freymlarga misollar</TITLE>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">
</HEAD>
<FRAMESET rows="20%,60%,20%">
<FRAME src="fr1-Uzb.htm" noresize scrolling="no">
<FRAMESET cols="22%,78%">
<FRAME src="fr2-Uzb.htm">
<FRAME src="fr3-Uzb.htm" scrolling="yes" marginwidth="10"
marginheight="75">
</frameset>
<FRAME src="fr4-Uzb.htm">

```

```

</frameset>
<NOFRAMES>
<CENTER><FONT size=6>Freymlar</font></center>
<HR color="blue">
Bu brouzer freymlarni ko 'rsata olmaydi:
</noframes>
</frameset>
</HTML>

fr1.htm fayli tuzilishi esa quyidagicha:
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>1-Freym</TITLE>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">
</HEAD>
<BODY bgcolor="white">
<A href="start.htm#g103" target=_parent><IMG align="right" src="soder.jpg"
alt="Titul sahifaga"
border=0 width=150 height=24></a><BR clear="right">
<CENTER><FONT size=5 color="maroon">Sahifaning yuqori
qismi</font></center>
</BODY>
</HTML>

fr2.htm fayli tuzilishi esa quyidagicha:
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>2-Freym</TITLE>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">

```

```
</HEAD>
<BODY bgcolor="white">
<HR color="green">
<P>Sahifaning chap qismini doimo torroq qililinadi va unga ilova yoki indeks joylashtiriladi
```

```
<HR color="green">
</BODY></HTML>
```

fr3.htm fayli tuzilishi esa quyidagicha:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>3-Freym</TITLE>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
</HEAD>
<BODY bgcolor="lime">
<HR color="red">
<CENTER>
<FONT size=5 color="blue">Sahifaning o‘ng qismi</font>
</center>
<HR color="red">
<P>Bu <B>scrolling</b>atributi bir maydon ichida surib-kurilishni boshqaradi.
```

U **YES**, **NO** va **AUTO** qiymatlarini qabul qilishi mumkin.

Agar bu atribut bo‘lmasa, brouzer surib-ko’rish elementlarini ajratilgan maydonga sig‘magan hujjatlar uchun hosil qiladi. Surib-ko‘rishni man qilgan holda banner hosil qilish mumkin.

```
</BODY></HTML>
```

fr4.htm fayli tuzilishi esa quyidagicha:

```
<HTML>
```

```

<HEAD>
<TITLE>4-Freym</TITLE>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">
</HEAD>
<BODY bgcolor="white">
<CENTER><FONT size=6 color="indigo">Sahifaning pastki
qismi</font></center>
</BODY></HTML>

```

Navbatdagi<**NOFRAMES**><**noframes**> elementi brouzer freymlarni tushuna olmagan holatlarda ishlataladi. Ushbu holda ekranga ogohlantiruvchi ma'lumotlar chiqarish kerak bo'ladi yoki mijozni (*foydalanuvchini*) boshqa sahifaga borishini ko'rsatish karak. Bunday ishni amalga oshiradigan **HTML** -kodi fragmentini quyida keltiramiz:

```

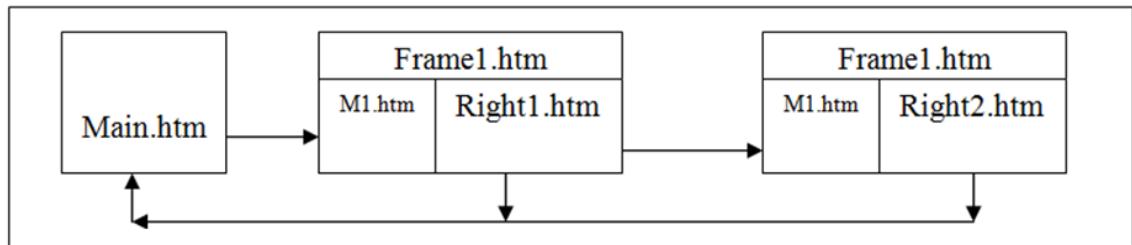
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Sahifa matni</title>
</head>
<FRAMESET cols="nn%", mm%">
<FRAME src="Sahifa1.htm">
<FRAME src="Sahifa2.htm">
<NOFRAMES>
<P>Bu sahifani ko'rish uchun freymlar bilan ishlay oladigan brouzer
kerak</p>
<P>Siz sahifaning
<A href="Freymsiz.htm">oddiy versiyasini</a>ko'rishingiz mumkin</p>
</noframes>
</frameset>
</html>

```

Albatta, freymlarni tushuna oladigan brouzerlar **NOFRAMES** seksiyasidagi ma'lumotlarga e'tibor bermaydi.

Freymlararo biridan-biriga o'tishni tashkil qilish

Bunga misol sifatida quyidagi bir necha o'zaro bog'liq sahifalarni ko'rib chiqamiz:



Bunday ko'rinishdagi aloqalarni amalga oshirish uchun tasvirda ko'rsatilgan beshta fayl quyidagicha yozilishi kerak:

Main.htm fayli quyidagicha bo'lishi mumkin:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Asosiy sahifa</title>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
</HEAD>
<BODY bgcolor="aqua">
<A href="start.htm#gl03"><IMG align="right" src="soder.jpg" alt="Titul sahifaga"
border=0 width=150 height=24></a><BR clear="right">
<H2>Asosiy sahifa</h2>
<HR>
<A href="frame1.htm">Keyingi sahifa</a>
<HR>
<P>Asosiy sahifa (Main.htm) freymlarga ega emas, qolgan ikkita sahifa esa standart printsiplar asosida qurilgan, ya'ni ularda chap tomonda menu va o'ng
```

tomonda ma'lumotlar joylashgan. Bu misolda freymlarning joylashishini Frame1.htm fayli aniqlab beradi. Ko'pchilik saytlar shunday tuzilishga ega. Undan tashqari bunday o'zaro bog'liq sahifalar zanjirini virtual kitoblar, tasvir galereyalari tashkil qilishda ishlatalish juda qulay. Chunki bunda foydalanuvchi sahifalarni ketma-ket tartibda ko'rib chiqishi mumkin.

```
</p>
<P><B>Sahifalararo o'tish uchun ilovalarni ishlating.</b></p>
</body>
</html>
```

Freymlarning joylashishini aniqlab beradigan **Frame1.htm** fayli esa quyidagicha tashkil qilinishi mumkin:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Freymlar uchun sahifa</title>
</head>
<FRAMESET frameborder=1 framespacing=5 cols="160,*">
<FRAME name="menu01" NORESIZE src="m1.htm">
<FRAME name="info01" src="right1.htm">
<NOFRAMES>
<P>Sizning brouzeringiz freymlarni tushunmaydi
</noframes>
</frameset>
</html>
```

O'ngda joylashgan birinchi freymni quyidagi **right1.htm** fayli aniqlab beradi:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>O'ngdag'i freym</title>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">
```

```

</head>

<BODY text="black" bgcolor="#C0C4D0 link="green" vlink="purple"
alink="red">

<H2>1-raqamlı o'ngdagi freym</h2>
<A href=main.htm target=_parent>Oldingi sahifa</a>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;
<A href=right2.htm>Keyingi sahifa</a>
<HR>
</body>
</html>

```

O'ngda joylashgan ikkinchi freymni esa quyidagi **right2.htm** fayli aniqlab beradi:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>O'ngdagi freym</title>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">
</head>
<BODY text="black" bgcolor="#9AC159 link="blue" vlink="purple"
alink="red">

<H2>2-raqamlı o'ngdagi freym</h2>
<HR>
<A href=right1.htm>Oldingi sahifa</a>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;
<A href=main.htm target=_parent>Asosiy sahifa</a>
<HR>
</body>
</html>

```

Menyu vazifasini bajaradigan **m1.htm** fayli quyidagicha yozilishi mumkin:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Chapdagi freym</title>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">
</head>
<BODY text="black" bgcolor="gold" link="green" vlink="purple" alink="red">
<H3>Menyu</h3>
<HR>
<A target=_parent href="main.htm" >Asosiy</a>
<A target="info01" href="right1.htm" >O'ngdagi birinchi</a>
<A target="info01" href="right2.htm" >O'ngdagi ikkinchi</a>
<HR>
</body>
</html>

```

Endi o‘zaro aloqalar qanday tashkil qilinganligini ko‘rib chiqamiz. Asosiy sahifadagi giperilova (**main.htm**) maydonlar o‘lchamini hamda freymlarga joylashtiriladigan kerakli hujjatlarni ko‘rsatadigan **Frame1.htm** faylini ko‘rsatadi (*yuqorida keltirilgan sxema-tasvirga qarang*). Bu yerda har bir freymga **name** atributi orqali *nomlar* beriladi. Masalan, **name=“menu01”** yoki **name=“info01”**. Freymlar ichida ko‘rsatiladigan sahifalar xilma-xil bo‘lishlari mumkin, lekin nomlar o‘zgarmay qoladilar va ular giperilovalarda ishlatiladilar. Chapdagi freymda **M1.htm** fayli ko‘rsatiladi va u menu rolini o‘ynaydi. Uning yordamida asosiy sahifaga qaytish yoki o‘ngdagi freym uchun yangi sahifa tanlash mumkin. Bizning misolda bunday freymlar ikkita (**right1.htm** va **right2.htm**), ammolarning istalgancha sonini ishlatish mumkin. Quyidagi rasmda o‘ngdagi freymda yuqorida keltirilgan dasturlarga muvofiq **right1.htm** fayli joylashtirilgan. Uni navbatdagi **right2.htm** fayliga o‘zgartirish uchun chap freymdagi menyudan

foydalilaniladi. Chap menuy freymi torroq va o‘ngdagi freym esa kengroq qilib tuzilgan.

Formalar bir qancha boshqaruv elementlariga ega bo‘lishlari kerak. Ular kiritish maydoni, tugmachalar, ulagich, bayroqchalar kabi elementlardir. Har bir boshqaruv elementi **HTML**-dasturiy tilining buyruqlari yordamida hosil qilinadi. Bunday buyruqlar uchun formaning ishiga ta’sir qiluvchi atributlar ko‘zda tutilgan. Formaning ko‘pchilik element-lari aniq qiymatlar qabul qilishi mumkin. Masalan, kiritish maydoni uchun bu qiymat matn bo‘lishi mumkin, ulagich uchun esa foydalanuvchi tomonidan tanlangan element raqami bo‘lishi mumkin. Ushbu qiymatlarni programma yordamida tanlash uchun **name** atributini ishlatalish kerak bo‘ladi. Formaning faollashtirish davrida bir qancha elementlar qiymatlarga ega bo‘lishi mumkin. Masalan, matn maydoniga so‘z qatori kiritilgan bo‘lishi mumkin, ulagich esa tegishli yozuvlarga ega bo‘lishi mumkin va h.k.. Bunday qiymatlarni berish uchun **value** atributi ishlataladi.

tabindex=raqam atributi **Tab** tugmachasi bosilganda kursorning qanday ketma-ketlikda maydondan-maydonga o‘tishini aniqlashga imkon beradi. Brouzer darchasi ochilgan vaqtida kursov **tabindex= 1** atributli elementda o‘rnashadi. **Alt** va menuy buyrug‘ida ajratib qo‘yilgan ramz bosilsa, tegishli buyruqning bajarilishi amalga oshadi. **HTML** formalarida bu ishni bajarish **accesskey** atributi orqali amalga oshiriladi. Misol sifatida quyidagini keltirishimiz mumkin:

accesskey = “R”

Disabled atributi esa forma elementini ishlatala olmaydigan holatga keltira oladi. Bunda elementning ko‘rinishi o‘zgarmaydi, lekin matn rangi xiraroq bo‘lib qoladi. Bunday elementni tanlash yoki uning qiymatini o‘zgartirish mumkin bo‘lmaydi. Formalar bilan uzviy ravishda bog‘liq bo‘lgan hodisalar atributlari ham mavjud:

Onfocus – element fokuslanadi (tanlanadi);

Onchange – element ma’lumoti o‘zgartirilgan;

Onblur – element fokusni yo‘qotadi.

Formaning <**ISINDEX**> elementi foydalanuvchi bilan dialog muloqoti-ni amalga oshirishga xizmat qiladigan formani yaratish uchun xizmat qiladi. U matn fragmentlariga ega bo‘lgan qatorlarni kiritish va talablar generatsiya qilish uchun mo‘ljallangan. **Prompt** argumenti yordamida uning kiritilish maydonini, masalan, quyidagicha jumla bilan to‘ldirish mumkin:

<ISINDEX prompt=“qidirish kriteriyasini kiritish uchun mo‘ljallangan qator“>

Navbatdagi <**FORM**></**form**> nomli element esa murakkab formalarini qurish uchun ishlatishi mumkin. <**INPUT**> elementi esa formalarning turli xil qismlarini, masalan, kiritish maydoni, ulagichlar va bayroqchalarini hosil qilish uchun yordam beradi. Ushbu element oxirgi tegiga ega emas, chunki uning barcha ko‘rsatkichlari atributlar yordamida beriladi. Elementning ko‘rinishini **type** atributi quyidagicha aniqlab beradi:

type= “text” – **value** atributini ishlatgan holda kiritish maydonini hosil qilish. Bu maydonda istalgan matnni avtomatik ravishda joylashtirish mumkin.

type= “password” – parolni kiritish maydonini hosil qilish. Kiritilgan ma’lumotlar yulduzchalar orqali ifodalanadi.

type= “checkbox” – bayroqcha hosil qilish.

type= “radio” – bitta ulagichni aniqlash. Ulagichlar guruhini hosil qilish uchun bir nechta <**INPUT**> elementlarini ishlatish kerak bo‘ladi. Masalan, uchta ulagichlar guruhi quyidagicha aniqlaniladi:

<H3> Ulagichlar </h3>

<INPUT type=“radio” name=“S001” value=“Birinchi”

<INPUT type=“radio” name=“S001” value=“Ikkinchchi”

<INPUT type=“radio” name=“S001” value=“Uchinchi” checked

Bu yerdagi **Checked** atributi qaysi ulagich tanlanganini bildiradi.

- **type= “button”**ixtiyoriy vazifani bajara oladigan tugmacha hosil qilish:
- **type= “submit”**formaga ma’lumotlarni kiritishni tasdiqlovchi tugmacha hosil qilish. Undagi **value** atributi tugmachadagi yozuvni aniqlash uchun xizmat

qiladi.

- **type= “reset”**formaga ma’lumotlarni kiritishni rad qiluvchi tugmacha hosil qiladi.
- **type= “image”** rasmi tugmacha hosil qilish. Grafik faylni ko‘rsatish uchun **src** atributi ishlataladi.
- **type= “file”** formaga birlashtirilishi kerak bo‘lgan faylni tanlash vositasi. Foydalanuvchiga kiritish maydonida fayl nomini yozish taklif qilinadi. Undan tashqari brouzer kiritish maydoni yonida **Obzor** tugmachasini ham hosil qiladi. Bu tugmacha esa, o‘z navbatida operatsion sistema uchun standart bo‘lgan fayllar tanlash dialogi jarayonini ishga tushiradi.
- **type= “hidden”** foydalanuvchiga ko‘rinmas bo‘lgan element bo‘lib, bunday elementlar formaga taalluqli ma’lumotlar to‘plamiga qandaydir doimiy ma’lumotlarni qo‘sish uchun ishlataladilar. Ko‘pincha bu o‘zgaruvchi nomini va uning qiymatini aniqlash bo‘ladi.

Yuqoridagilardan boshqa atributlar elementlarning xossalalarini aniqlash uchun kerak bo‘ladi.

- **Name** atributi deyarli barcha **Input** elementlarida bo‘lishi kerak. Bu atributning qiymati forma maydoni nomini aniqlaydi. Server programmasi ushbu nom orqali kerakli ma’lumotlarni ajratib olishi mumkin.
- **Size** atributi kiritish maydoni uzunligini aniqlash imkonini beradi.

Maydon uzunligi ramzlarda beriladi.

- **Maxlength**atributi birinchidan, kiritish maydoniga yozilishi mumkin bo‘lgan qatorning maksimal uzunligini aniqlab bersa, ikkinchidan, uning yordamida formaga ulanadigan faylning kattaligini chegaralaydi.
- **Readonly** atributi tahrirlash mumkin bo‘lmagan element hosil qilish imkonini beradi.
- **Usemap** atributi formada karta hosil qilingan holatda ishlataladi.

Navbatdagi **Label** elementi formaning boshqa elementlari uchun konteyner rolini o‘ynaydi. Masalan, kiritish maydoni va yozuv hosil qilishni birlashtirish mumkin:

```
<LABEL>Sizning manzilingiz: <INPUT type="text"  
id="address"></label>
```

Agarda **LABEL** elementi va boshqa element alohida turgan bo‘lsa, u holda **for** atributi ishlataladi. Uning qiymati tegishli elementning **id** atributi qiymati bilan mos kelishi kerak:

```
<LABEL for="manzils">Sizning manzilingiz: </label>  
<INPUT type="text" id="manzils">
```

Har bir **LABEL** elementi uchun formaning birgina elementi hosil qilinadi.

Quyida anketa ma’lumotlarini kiritish uchun mo‘ljallangan forma tashkil qilish dasturini keltiramiz:

```
<TABLE border=3>  
<FORM action="mailto: Nom@server.domen" method="post">  
<TR>  
<TD><LABEL for="nomi">Nomi: </label>  
<TD><INPUT type="text" id="nomi">  
<TR>  
<TD><LABEL for="familiya">Familiya:</label>  
<TD><INPUT type="text" id="familiya">  
<TR>  
<TD><LABEL for="telefon">Telefoni: </label>  
<TD><INPUT type="text" id="telefon">  
<TR>  
<TD>Jinsi: &nbsp; &nbsp;  
<TD><INPUT type="radio" name="jinsi" value="Male">E&nbsp;  
<TD><INPUT type="radio" name="jinsi" value="Female">A  
<TD align="bottom">
```

```

<INPUT align="bottom" type="submit" value="Jo 'natilsin">
<INPUT type="reset">
</form>
</table>

```

Bu misolda shaklning elementlarini tekislattirish uchun jadval ishlatalgan. Ushbu dastur bilan aniqlanilgan shaklda bir necha ma'lumot kiritish maydonlari va ikki ulagich mavjud:

Nomi	Mumtozbegin
Familiyasi	Qayumova
Telefoni	720-44-14
Jinsi: <input type="radio"/> E <input type="radio"/> A	Jo‘natilsin Sbros

Shakl to‘ldirilganidan so‘ng, **Jo‘natilsin** tugmachasini bosish orqali ma'lumotlarni sahifa kodida (**mailto: Nom@server.domen“**) ko‘rsatilgan elektron manzilga jo‘natish mumkin. Formadagi **Sbros** tugmachasi avtomatik ravishda operatsion sistema tomonidan hosil qilinadi. Agarda gipermatnli sahifada ro‘yxat yoki menu hosil qilish kerak bo‘lsa, u holda **SELECT** elementini ishlatalish mumkin bo‘ladi. Undagi **OPTION** elementi ro‘yxatning punktini hosil qilish uchun xizmat qiladi. Ushbu elementning ishlashini tushunish uchun quyidagi misolni keltiramiz:

```

<SELECT>
<OPTION value=a> Birinchi
<OPTION value=b> Ikkinchi
<OPTION value=c> Uchinchi
<OPTION value=d> To‘rtinchi
</select>

```

SELECT elementining **name** artributi menu nomini bildiradi, **multiple** artributi esa foydalanuvchiga ro‘yxatning bir nechta punktini tanlashim konini

beradi. **Size** atributi ro‘yxatning ekranga chiqariladigan punktlari sonini bildiradi. U yo‘q bo‘lgan taqdirda oldin ro‘yxatning birinchi qatori ko‘rinib, strelkali tugmacha bosilganda, ro‘yxat ochiladi. **Option** elementining **selected** atributi sahifa yuklanganida ro‘yxatning qaysi punkti tanlanishini bildirsa, **value** atributi server tomonidan ma’lumotlarni qayta ishlash uchun kerakdir. <TEXTAREA><textarea> elementi orqali matnlarni ko‘rish yoki kiritish uchun xizmat qiladigan maydon hosil qilinadi. Misol sifatida quyidagini keltirishimiz mumkin:

<H2>Element TEXTAREA

```
<TEXTAREA name="text001" rows=5 cols=30>
```

Matn kiritish maydoni

```
</textarea></h2>
```

Bu maydonning o‘lchami **rows** (*qatorlar soni*) va **cols** (*ustunlar soni*) atributlari orqali beriladi. **SELECT** va **TEXTAREA** elementlari faqatgina forma tarkibida emas, balki **Web**-sahifaning alohida detallari sifatida ham ishlatilishlari mumkin.

<BUTTON></button> elementi xuddi **INPUT** elementiga o‘xshab tugmachalar hosil qila oladi. Lekin undan farqli ravishda bu element konteynerdir (*ya’ni, u oxirgi tegiga ega*). Demak, u matnlarni va grafikani ham o‘z ichiga olishi mumkin. Misol sifatida quyidagini keltirishimiz mumkin:

```
<BUTTON name="Nomi" value="submit" type="submit">
```

Matn</button>

Type atributi quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

Button – turtiganda programmalashtirilgan ishlarni bajaradigan tugmacha.

Submit – forma to‘ldirilganligini bildiradigan tugmacha.

Reset – formanitozalaydigantugmacha.

<FIELDSET> <LEGEND> </legend> </fieldset> elementlari forma da maydonlar guruhlarini hosil qilish uchun ishlatiladi. **FIELDSET** elementi yordamida bir qancha elementlar birlashtirilishi mumkin. **LEGEND** elementi esa

guruhning sarlavhasini hosil qilishga imkon beradi. Uning **align** atributi vositasida va **top**, **bottom**, **left** va **right** atributchalari yordamida sarlavhaning joylashishini boshqarish mumkin.

Topshiriqlar:

1. HTML da sahifalarga freymlar hosil qiling.
2. HTML da ta'limga oid Web sahifalarga o'xshah freymlar hosil qiling.
3. Turli rasmlarga freymlar hosil qiling.
4. Guruh talabalari ma'lumotnomasini ifodalovchi forma hosil qiling.

36-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Dreamweaver dasturi interfeysi

Ishning maqsadi: Dreamweaver dasturi interfeysi bilan ishlashni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Dreamweaver dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

Dreamweaver dasturi nafaqat interfeysning tashqi ko'rinishi yangilangani, balki radikal texnologik yangilangan, gipermatnli belgilash tili imkoniyatlari kengaygan. Unda Web-sahifa maketlarini yaratish uchun yangi ashyolar paydo bo'ldi. Jumladan, tizimga Flash obyektlarni qo'yish buyruqlari qo'shilgan, Web-uzellar bilan boshqarish va turli jamoaviy ishlarni loyihalashda rivojlanishga imkon beradi. Endi Dreamweaver bilan batafsil tanishib chiqamiz.

Belgili kodlar bilan ishslash vositalari sezilarli darajada rivojlandi. Dastur ixtiyoriy murakkablikdagi dastlabki matn bilan ishslash uchun kuchli bazaga ega bo'lgan gipermatnli dasturlashning to'laqonli qobig'idir. Asosiy imkoniyatlarini sanab chiqamiz:

Hujjatning oynasi endi har xil rejimlarda ishlashi mumkin. **Design View** (Режим планировки) rejimida foydalanuvchi HTML sahifa maketini taxminan shunday ko`rinishda ko`rish mimikin. **Code View** (Режим разметки) rejimida esa hujjatning oynasida belgili matn sahifasining barcha teglari, ssenariylari va izohlari tasvirlanadi. Dasturning bu rejimlari orasida kichik koordinatsiya mavjud. Kodlarni o`zgartirish maket modifikatsiyasiga, vizual rejimda rejalashtirish yoki formatlashga o`zgartirish kiritish imkonini beradi;

Dreamweaver tizimi qobig`iga barcha zaruriy qurilmalarga ega bo`lgan to`laqonli kodlar tahrirlagichidan iborat dastur integratsiya qilingan. Unda HTML hujjatlarining dastlabki matnlari bilan ishlashni yengillashtiruvchi vositalar: kiritilgan teglarning sarlavhalari, turli kodlarni rangli belgilash, tez qidirib topish vositalari aks etgan. Sintaktik noto`g`ri loyihalarni aniqlash, uzun qatorlarni avtomatik ko`chirish, avtotuzatish rejimi yo`lga qo`yilgan. Dastur vositalari yordamida nafaqat gipermatnli sahifalarni, balki matnli ko`rinishga ega har qanday hujjatlarni: dasturlar, ssenariylar, oddiy matnlar, XML belgili hujjatlar va boshqalarni tahlil qilish mumkin.

Gipermatnlarni belgilash kodlari bilan ishlashni ma'lumot paneli ancha soddalashtiradi. Bu dastur ichiga qurilgan interfaol ma'lumotnomasi gipermatnli belgilash tilining barcha standart loyihalarini va u bilan bog`langan vositalarni: teglar, atributlar, iyerarxik stildagi o`ziga xosliklarning deklaratsiyalari (Cascading Style Sheet), JavaScript tilining sintaktik loyihalarini qisqa va lo`nda shaklda tavsiflaydi.

Dasturni ishga tushirish. Paket o`rnatilgandan keyin Windows bosh menyusiga Dreamweaverni yuklash va unga tegishli fayllar maxsus bo`limi qo`shiladi. Har qanday holatda ham dasturni yuklash buyrug`i: Пуск>Программы> Adobe Dreamweaver > Dreamweaver ko`rinishida bo`ladi. Dasturni yuklashni bir nechta universal usullari mavjud. Bu bizga oddiy Microsoft Office paketi dasturlaridan ham ma'lum.

Hujjat oynasi. Hujjat oynasi - bu gipermatnli hujjatlar yaratiladigan ish maydoni hisoblanadi. U HTML sahifasi o‘z ichiga olgan matnlar, rasmlar, jadvallar, shakllar va boshqa obyektlami saqlaydi. Dreamweaver, WYSIWYS sinfiga kiruvchi tahrirlagich dastur hisoblanadi. Bu uzun atama inglizcha What you see is what you get (siz nimani ko‘rayotgan bo‘lsangiz shuni olasiz) iborasining bosh harflaridan tuzilgan.

Ish rejimlari. WYSIWYG rejimida gipermatnli hujjat yaratish oddiy matn muharriri bilan ishlashdan ko‘p farq qilmaydi. Matnni kiritish va formatlashning bazaviy amallari, obyektlarni joylashtirish buyruqlari, navigatsiya va tanlash texnikasining barcha amallari Dreamweaver dasturida so‘nggi bir necha yil davomida vizual muhitda ustunlik qilish usulida amalga oshirib kelinmoqda. Foydalanuvchi loyihalash yechimlarini HTML tili vositalari tomonidan qanday yo‘lga qo‘yilishi haqida o‘ylab o‘tirmasdan tahrirlash va formatlashning odatdagি vositalaridan foydalanib ishlashi mumkin. Dreamweaver paketi dastlabki matnni avtomatik ravishda yaratadi, unda hujjatning ma’lumot bilan to‘ldirilishi va ro‘yxatga olinishi bilan gipermatnni belgilash tilining kodlari yoziladi.

Ish rejimini o‘zgartirishning bir necha usuli bor. Birinchidan, bu menu qatori buyruqlari: **View - Code**, **View – Design**, **View - Code and Design**. Ikkinchidan, uskunalar panelida bir rejimidan boshqasiga tez o‘tish imkonini beruvchi tugmalar bor. [Ctrl] + [Tab] tugmalar kombinatsiyasi yordamida rejalashtirish rejimidan belgilash rejimiga va aksincha, yoki ajratilgan oynaning bir qismidan boshqasiga o‘tish mumkin.

Ajratilgan hujjat oynasi qismlarining o‘lchamlarni o‘zgartirish mumkin. Buning uchun ko‘rsatkich yordamida ajratuvchi chiziqni ko‘chirish kerak bo‘ladi. Oxirgi paytlarda dasturchilar orasida «dastlabki matn» atamasi paydo bo‘ldi. Yuqori saviyali dasturlash tilida yozilgan dastur ishlab chiqishning dastlabki bosqichlarida shunday deb ataladi. Bu atama gipermatnli hujjatning kodli qismi va ko‘rinadigan obrazi o‘rtasida mavjud bo‘lgan munosabatlardan tashkil topadi. Hujjatning HTML tilida yozilishini dastlabki matn deb ataymiz.

Menyu qatori - bu Windowsning ixtivoriy ilovasining zaruriy atributidir. U buyruqlar yordamida, muloqot oynalariga, tugmalarga yo‘l ochadi, ular yordamida hujjat yaratish, dasturni sozlash, vizuallashtirish jarayonini boshqarish kabi dasturning barcha funksional imkoniyatlarini o‘z ichiga olgan samarali ishlar bajariladi. Menyu qatorining har bir bandi vazifasi jihatidan bir-biriga yaqin kiritilgan menyu va kichik menyular iyerarxiyasini hosil qiluvchi buyruqlar guruhini birlashtiradi. Bu bandlarning qisqacha tavsifini keltiramiz.

File menyusi (Файл) fayllar bilan bog‘liq buyruqlarni, gipermatnli hujjatlar shablonlari bilan ishslash, eksport qilish, import qilish va brauzer dasturlarida ko‘rish buyruqlarini o‘z ichiga oladi.

Edit (Правка) menyusiga tahrirlash va qidirish bilan bog‘liq buyruqlar kiradi.

View (Вид) menyusi interfeysning yordamchi elementlarini va gipermatnli hujjat obyektlarining ko‘rinishlari ustida ishlovchi buyruqlarni o‘z ichiga oladi.

Insert (Вставка) mensiga har-xil obyektlarni import qilish buyruqlari kiradi: rasmlar, jadvallar, shakllar, qatlamlar, maxsus belgilar va boshqalar.

Modify (Изменить) menyusi o‘z ichiga gipermatnli hujjat obyektlari atributlarini o‘zgartirish buyruqlarini oladi.

Text (Текст) menyusi matnli fragmentlami hosil qilish va ularni formatlash bilan bog‘liq buyruqlarni o‘z ichiga oladi.

Commands (Команды) menyusi gipermatnli hujjatlarni avtomatik qayta ishslash buyruqlarini o‘z ichiga oladi.

Site (Сайт) menyusi sayt bilan ishslash vositalari va gipermatnli hujjatlar bilan bog‘liq murakkab tizimlar vositarini o‘z ichiga olgan.

Window (Окно) menyusi dasturga tegishli palitralar, panellar va muloqot oynalarini o‘rnatish va aksincha olib tashlash bilan bog‘liq buyruqlami o‘z ichiga oladi.

Help (Справка) menyusida dasturdan foydalanish haqidagi interfaol ma’lumotlarni chaqirish, elektron qo‘llanmani chaqirish kabi buyruqlar joylashgan.

Uskunalar paneli. Uskunalar paneli dasturning asosiy dispatcherlik multi vazifasini bajaradi. U eng ko‘p ishlataladigan buyruqlar va tahrirlash resurslarini chaqirish tugmalarini birlashtiradi. Bu ixchamgina panel kiritilgan menu va kichik menyular tizimi navigatsiyasi bilan bog‘liq sarf-harajatlarni anchagina qisqartiradi. Unda joylashgan barcha boshqaruv elementlarini sanab o‘tamiz (chapdan o‘ngga):

Code View (Режим разметки) - gipermatnli hujjatning faqat belgili kodlari tasvirlanadi (dizayni tasvirlanmaydi).

Code and Design View (Режим разметки и планировки) tugmasi bosilganda hujjat oynasi ikki qismga ajraladi: birinchi oynada belgili kodlar beriladi, ikkinchi oynada esa gipermatnli sahifaning dizayni, ya’ni tashqi ko‘rinishi beriladi.

Design View (Режим планировки). Dasturda ishslashning vizual - WYSIWYG rejimiga o‘tish tugmasi.

Title (Заголовок) - bu matnli maydon hujjatning sarlavhasini kiritishga mo‘ljallangan.

File Management (Управление файлами) - tarmoqda ma’lumot almashish uchun xizmat qiladigan fayilar bilan ishslash buyruqlaridan tarkib topgan menyuni ochish tugmasi.

Preview/Debug in Browser (Просмотр/отладка в браузере) - tugmasi gipermatnli hujjatni ko‘rish va undagi JavaScript kodlarini tanlangan brauzerda ishslash yoki ishlamasligini tekshiruvchi buyruqlaridan iborat menyuni ochadi.

Refresh Design View (Обновить страницу) - bu buyruq berilgandan so‘ng, hujjatning belgili matnlarida bo‘lgan barcha o‘zgarishlar loyihalash rejimiga uzatiladi. Ana shu vaqtida kodlarni interpritatsiyasi va sintaktik tekshiruv boshlanadi. Xato fragmentlari sariq rangda ko‘rsatiladi. To‘g‘rilari esa sahifada tasvirlanadi.

Reference (Справка) - tugmasi elektron ma’lumotli qo‘llanmani ekranga chiqarib beradi. Bu qo‘llanmada gipermatnli belgilash tili deskriptorlari ifodalangan.

Code Navigation (Навигация по кодом) - tugmasi JavaScript tilida yozilgan belgili kodlarni tuzatishni boshqaruv buyruqlaridan tarkib topgan menyuni ochadi.

View Options (Параметры отображения) - tugmasi hujjat oynasining qo'shimcha elementlari vizualizatsiyasini boshqaruvchi buyruqlar menyusini ochadi. Bu menyuga asosiy menu qatoridagi View menyusining bir necha buyruqlari kiradi.

Palitra va tez yuklanish paneli. Tez ishga tushirish palitrası (Launcher) - bu asosiy muloqot oynalari va dasturlar panellarini ekranga chiqarish uchun mo'ljallangan yordamchi xizmatchi palitra. Palitrani aks ettirish uchun Windows > Launcher buyrug'ini bajarish kerak. Bu buyruqning takroran bajarilishi palitrani ekrandan olib tashlaydi. Palitraning Launcher (tez ishga tushirish) tugmasini bosish natijasida ekranga shu nomdagi muloqot oynasi chiqadi. Agar ochilgan palitra ekranning oldingi qavatida joylashgan bo'lsa, buyruq tugmasini takroran bosish uni yopilishiga olib keladi. Agar faol palitra hech bo'lmaganda qisman boshqa obyektlar bilan to'silgan bo'lsa, u oldingi qavatga o'tadi.

Topshiriqlar:

1. Dreamweaver dasturi menyulari va interfeysi vazifalarini o'rganing.
2. Dreamweaver dasturi menyularidan foydalanib, interfeysni sozlashni o'rganing.
3. Dreamweaver dasturi yordamida oddiy web-sahifa yaratishni o'rganing.

37-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Dreamweaver dasturi yordamida web-sahifa yaratish.

Ishning maqsadi: Dreamweaver dasturi yordamida web-sahifa yaratishni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, Dreamweaver dasturi

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

HTML yordamida Web-sahifa yaratish dasturchidan katta mehnat sarflashni talab qiladi. Inson doimiy ravishda mehnatini yengillashtirishga imkon beradigan vositalarni yaratishga harakat qiladi. Barcha murakkab ishlar mashinalarga topshirilmoqda.

Dreamweaver dasturi ham WYSIWYG (What You See Is What You Get, "nimani ko'rsang shunga ega bo'lasan") printsipli asosida ishlovchi Web-muharrirlar qatoriga kiradi. Ekranda foydalanuvchi tomonidan kiritilgan ma'lumotlarni o'z holicha aks ettiradi. Shuningdek, Dreamweaver dasturida ham bevosita HTML kod bilan ishslash imkoniyati mavjud.

Web-sahifalarni yaratish oldidan Dreamweaver dasturida ba'zi majburiy bo'limgan sozlash ishlarini amalga oshirish talab etiladi. Sozlashlar Preferences muloqot oynasi yordamida bajariladi. Bu oynani ekranga chiqarish uchun Edit menyusidagi Preferences buyrug'idan foydalaniladi yoki klaviaturadan Ctrl+U tugmalari birgalikda bosiladi.

Web-serverda joylashgan Web-sahifalardan biri har doim ishga tushuvchi sifatida tanlanishi lozim. Bunday sahifa, odatda, default yoki index (kengaytmasi .htm yoki .html) deb nomlanadi. Shundan so'ng, oynaning quyi o'ng burchagida saqlash tugmasi bosiladi. Brauzerning sarlavha sohasida aks etadigan sahifa nomi kiritiladi. Bu nom <TITLE> tegi yordamida beriladi. Shuningdek, uskunalar paneli yordamida ham amalni bajarish mumkin.

Dreamweaver dasturi HTML PHP, ASP JavaScript, ASP VBScript, ASP.Net C#, ASP.Net VB, ColdFusion, JSP, CSS hujjatlarni tayyorlash imkonini beradi.

Topshiriqlar:

1. Dreamweaver dasturini ishga tushiring.

2. Dreamweaver dasturi yordamida o'zingiz o'qigan maktab haqida web-sahifa yaratishni o'rganing va uni "Mening matabim" nomi bilansaqlang.
3. "Mening matabim" nomli sahifaga o'zingiz haqingizdag'i ma'lumotlarni joylashtirishni o'rganing.
4. "Mening matabim" nomli sahifani brouzer orqali ishlashini tekshirib ko'ring.

38-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: MyTestX dasturida test savollari bankini hosil qilish

Ishning maqsadi: MyTestX dasturida test savollari bankini hosil qilishni o'rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, MyTestX dasturi

Ish haqida nazariy ma'lumotlar.

MyTest (MyTestX, MyTestXPro) dasturi 2003 yildan boshlab Bashlakov Aleksandr Sergeevich tomonidan ishlab chiqilgan. Bu vaqt mobaynida juda ko'p sonli turli versiyalar chiqdi. Har bir yangi versiya oldingi versiyaning eng yaxshisini o'z ichiga oldi va yangi xususiyatlar taqdim etdi.

MyTestX dasturi bilan barcha ta'lim muassasalarida har qanday masala ustida, shuningdek, o'quv maqsadlari bilan bilim darajasini aniqlanadi.

Dastur uchta moduldan tarkib topgan: testlash moduli (My Test Student), test muharriri (My Test Editor) va testlash jurnali (My Test Server).

Dastur o'z matn muharririga ega.

Dasturda savol va javoblarni tahrirlashni keng imkoniyatlari mavjud. Unda shriftni belgilash, simvol rangi va foni, yuqori va pastki indeksdan foydalanish,

matnni abzatslarga bo‘lish va har biri uchun alohida tahrirlashni qo‘llash, ro‘yxatni kiritish, rasm va formulalardan foydalanish mumkin.

MyTestXPro – kompyuter testlarini yaratish va o‘tkazish, ularning natijalarini to‘plash va tahlil qilish uchun mo‘ljallangandir.

MyTestX dasturi o‘n turdagи vazifalar bilan ishlaydi: yagona tanlov, bir nechta variant, buyurtma berish, muvofiqlikni o‘rnatish va boshqalar.

Topshiriqlar:

1. MyTestX dasturida nazorat testlarini yaratishni o’rganing.
2. MyTestX dasturida test savollari bankini hosil qiling.
3. Yaratilgan testni ishlashini tekshirib ko‘ring.

39-Laboratoriya ishi

Ishning nomi: Axborotlarni himoyalovchi texnik va dasturiy vositalar bilan ishslash

Ishning maqsadi: Axborotlarni himoyalovchi texnik va dasturiy vositalar bilan ishslashni o‘rganish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Kompyuter, 220 V kuchlanish manbai, axborotlarni himoyalovchi texnik va dasturiy vosita

Ish haqida nazariy ma`lumotlar.

Axborotlar hajmi kun sayin oshib borishi va kompyuterlashtirish ko‘lami kengaygan sari axborotni himoya qilish o‘ta dolzarb muammo bo‘lib bormoqda. Bunga misol sifatida, ruxsat etilmagan axborotlarga kirish, ularni ko‘chirib olish, zarur axborotlarni u yoki bu yo‘l bilan yo‘q qilishga bo‘lgan harakatlarni keltirish mumkin.

Texnik vositalar - bu avtonom holda ishlaydigan qurilma va tizimlardir. Masalan, oddiy eshik qulflari, derazaga o‘rnatilgan temir panjaralar, qo‘riqlash elektr uskunalari texnik vositalarga kiradi.

Dasturiy vositalar - bu axborotlarni himoyalash funksiyalarini bajarish uchun mo‘ljallangan maxsus dasturiy ta’minotdir.

Axborotlarni himoyalashda birinchi navbatda eng keng qo‘llanilgan dasturiy vositalar, hozirgi kunda ikkinchi darajali himoya vositasi hisoblanadi. Bunga misol sifatida parol tizimini keltirish mumkin.

Tashkiliy himoyalash vositalari - bu telekommunikatsiya uskunalarining yaratilishi va qo‘llanishi jarayonida qabul qilingan tashkiliy-texnikaviy va tashkiliy - huquqiy tadbirlardir. Bunga bevosita misol sifatida quyidagi jarayonlarni keltirish mumkin: binolarning qurilishi, tizimni loyihalash, qurilmalarni o‘ratish, tekshirish va ishga tushirish.

Axloqiy himoyalash vositalari - bu hisoblash texnikasining rivojlanishi oqibatida paydo bo‘ladigan tartib va kelishuvlardir. Ushbu tartiblar qonun darajasida bo‘lmasada, uni tan olmaslik foydalanuvchilarga ziyon yetkazishi mumkin.

Qonuniy himoyalash vositalari - bu davlat tomonidan ishlab chiqilgan huquqiy hujjatlar sanaladi. Ular bevosita axborotlardan foydalanish, qayta ishslash va uzatishni tartibga soladi va ushbu qoidalarni buzuvchilarning mas’uliyatlarini aniqlab beradi.

Bevosita tarmoq bo‘yicha uzatiladigan ma’lumotlarni himoyalash maqsadida quyidagi tadbirlarni bajarish lozim bo‘ladi:

- uzatiladigan ma’lumotlarni ochib o‘qishdan saqlanish;
- uzatiladigan ma’lumotlarni tahlil qilishdan saqlanish;
- uzatiladigan ma’lumotlarni o‘zgartirilishiga yo‘l qo‘ymaslik va o‘zgartirishga urinishlarni aniqlash;
- ma’lumotlarni uzatish maqsadida qo‘llaniladigan dasturiy uzilishlarni aniqlashga yo‘l qo‘ymaslik;

-firibgarlik yo‘li bilan ulanishlarning oldini olish.

Ushbu tadbirlarni amalga oshirishda asosan kriptografik usullar qo‘llaniladi.

Axborotni himoyalash uchun kodlashtirish va kriptografiya usullari qo‘llaniladi.

Wordda yaratilgan faylni ochishdan himoyalashni 2 xil usulda amalga oshirish mumkin:

1. Faylni saqlash jarayonida himoyalash
2. Mavjud faylni menyuning **Файл** bandidagi **Сведения** buyrug’idan foydalanim himoyalash

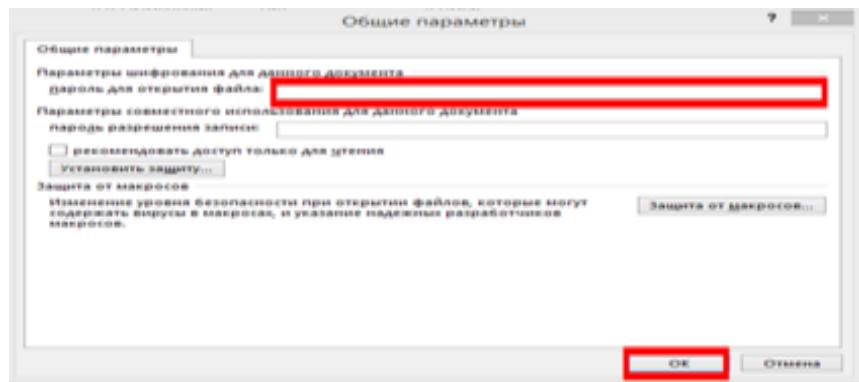
Bundan tashqari, Word matn muharririda yaratilgan faylning ma’lumotlarini tahrirlashga o’zgartirishdan himoyalash, faylni faqat o’qish uchun himoyalashlarni amalga oshirish mumkin. Xuddi shunday himoyalashni MS Office dasturlari, ya’ni MS Excel, MS PowerPoint kabi dasturlarda ham bajarish mumkin.

Topshiriqlar:

1 – **topshiriq.** Word matn muharririda yaratilgan faylni **ochish**dan himoyalash.

Bajarish tartibi:

- 1) Word matn muharririda hujjat yarating.
- 2) Yaratilgan hujjatni saqlash buyrug’ini tanlang (**Файл** menyusini tanlang)
- 3) **Сохранить как...**ni tanlang;
- 4) **Сервис** ni tanlang;
- 5) **Общие параметры** ni tanlang;
- 6) Faylni ochish uchun parol: belgilar ketma – ketligi bilan to’ldiring;
- 7) **Ok** tugmasini bosing.

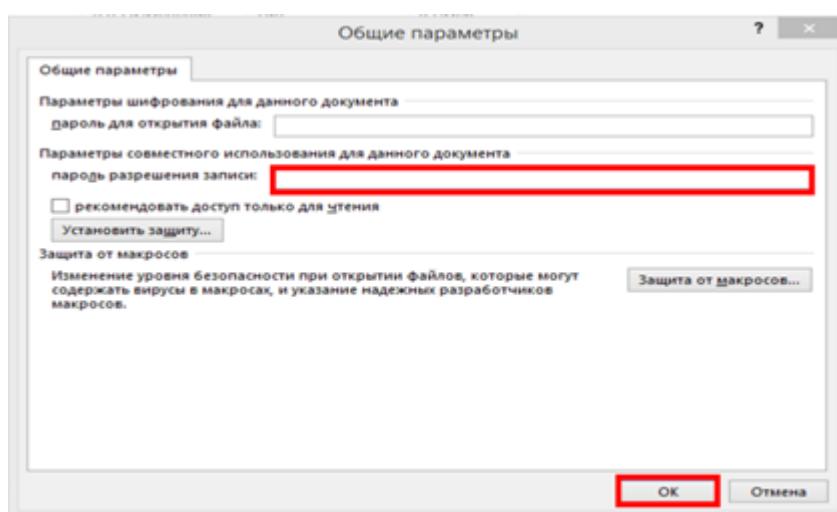


55-rasm.

2 – topshiriq. Word matn muharririda yaratilgan faylning ma'lumotlarini tahrirlashga o'zgartirishdan himoyalash.

Bajarish tartibi:

- 1) Word matn muharririda hujjat yarating
- 2) Yaratilgan hujjatni saqlash buyrug'ini tanlang (**Файл** menyusini tanlang)
- 3) **Сохранить как...**ni tanlang;
- 4) **Сервис** ni tanlang;
- 5) **Общие параметры** ni tanlang;
- 6) Fayl faylning ma'lumotlarini tahrirlashga uchun parol: belgilar ketma – ketligi bilan to'ldiring;
- 7) **Ok** tugmasini bosing.

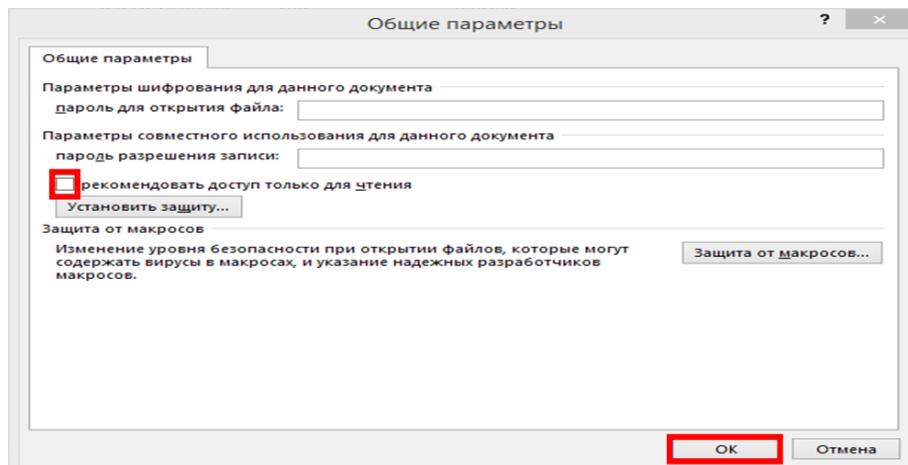


56-rasm.

3 – topshiriq. Word matn muharririda yaratilgan faylni **faqat o'qish** uchun himoyalash.

Bajarish tartibi:

- 1) Word matn muharririda hujjat yarating.
- 2) Yaratilgan hujjatni saqlash buyrug'ini tanlang (**Файл** menyusini tanlang)
- 3) **Сохранить как...** ni tanlang;
- 4) **Сервис** ni tanlang;
- 5) **Общие параметры** ni tanlang;
- 6) Faylni faqat o'qish uchun belgilangan joyga belgi qo'ying;
- 7) **OK** tugmasini bosing.



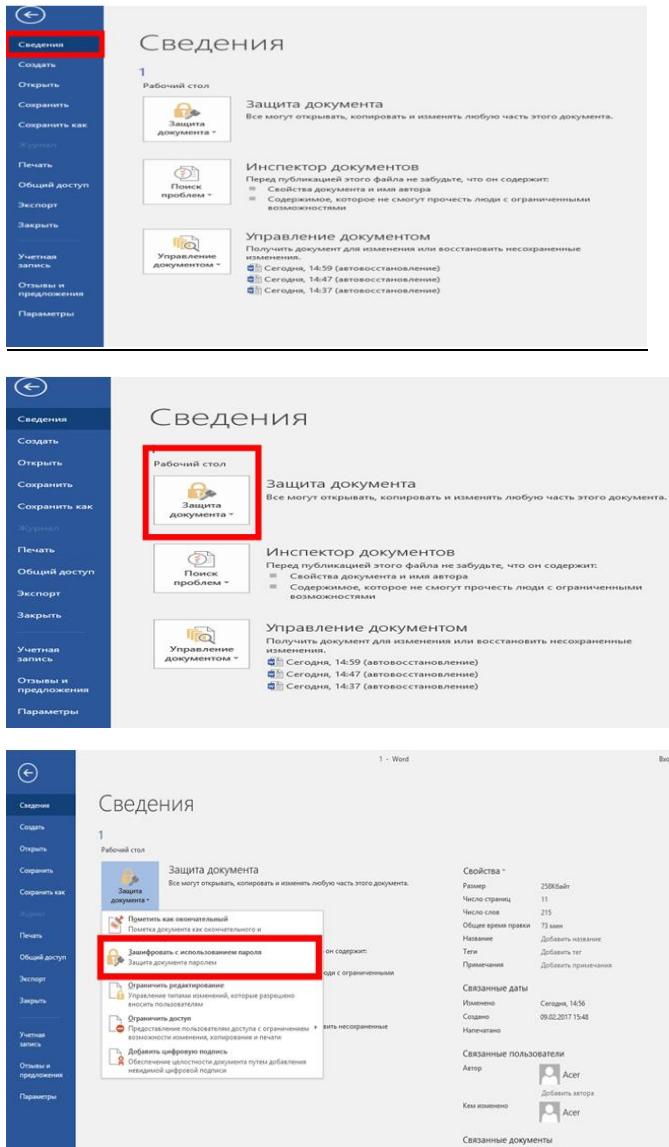
57-rasm.

4 – topshiriq. Word matn muharririda yaratilgan faylni himoyalash.

Bajarish tartibi:

- 1) Word matn muharririda hujjat yarating.
- 2) Yaratilgan hujjatni saqlash buyrug'ini tanlang (**Файл** menyusini tanlang)
- 3) **Файл** menyusidan **Сведения** ni tanlang;
- 4) **Svedeniya** menyusidan “**Защита документа**” bo'limini tanlang;
- 5) Faylni himoyalash uchun “**пароль**” ni tanlang;
- 6) **Пароль** maydoniga kerakli simvollarni tering;

7) Ok tugmasini bosing.



58-rasm.

5 – topshiriq. Word matn muharririda yaratilgan faylni himoyalash.

Bajarish tartibi:

- 1) Word matn muharririda hujjat yarating
- 2) Yaratilgan hujjatni saqlash buyrug’ini tanlang (**Файл** menyusini tanlang)
- 3) **Файл** menyusidan **Сведения** ni tanlang;
- 4) **Svedeniya** menyusidan “**Защита документа**” bo’limini tanlang;
- 5) Faylni tahrirlash uchun “**tahrirlashga chegara qo’yish**”ni tanlang;
- 6) **Tahrirlashga chegara qo’yish** uchun maydonga kerakli belgini qo’ying;

- 7) **Himoyani o`rnatish** uchun “**himoyani o`rnatish**” tugmasini bosing;
- 8) **Himoyani o`rnatish** uchun maydonchani kerakli simvollar bilan to`ldiring;
- 9) **Ok** tugmasini bosing.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI

1. Мирзиёев Шавкат Миромонович. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишлиланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқ / Ш.М.Мирзиёев. –Тошкент: Ўзбекистон, 2016.- 56 б.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. (*Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда*)
3. M.Aripov, M.Muhammadiyev. Informatika, informasion texnologiyalar. Darslik. T.: TDYuI, 2004 у.
4. С.С.Гуломов ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари. Дарслик. Тошкент, “Шарқ”, 2000 й.
5. M.Mamarajabov, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi va Web-dizayn. Darslik. T.: “Cho‘lpon”, 2013 у.
6. U.Yuldashev, M.Mamarajabov, S.Tursunov. Pedagogik Web-dizayn. O‘quv qo‘llanma. T.: “Voris”, 2013 у.
7. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottayev. Web texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. T.: “Faylasuflar jamiyati”, 2013 у.
8. B.Mo‘minov. Informatika.O‘quv qo‘llanma. T.:“Tafakkur-bo‘stoni”, 2014 у.
9. Stuart Gray. Information Technology in a Global Society for the IB Diploma: Black and White Edition. “CreateSpace Independent Publishing Platform”. December 20, 2011 у.
10. СимоновичС., ЭвсеевГ., Алексеева. Специальная информатика. Учебное пособие – М.: Аст-Пресс: Inforkom-Press, 1999 г.
11. S.Q.Tursunov, I.U.Nazarov. “Ta’limda axborot texnologiyalari”. Darslik – Т.: “Adabiyot uchqunlari”, 2019 у. I-tom. 264 b.

12.S.Q.Tursunov, I.U.Nazarov. “Ta’limda axborot texnologiyalari”. Darslik – T.: “Adabiyot uchqunlari”, 2019 y. II-tom. 300 b.

Internet saytlari

1. www.tdpu.uz – Nizomiy nomidagi TDPU rasmiy sayti
2. www.ziyonet.uz – ZiyoNet axborot ta’lim portali
3. www.edu.uz – O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi portali
4. <http://www.ctc.msiu.ru/materials/Book1,2/index1.html>
5. http://www.ctc.msiu.ru/materials/CS_Book/A5_book.tgz
6. www.qarshidu.uz

MUNDARIJA

Kirish	3
1. Setup dasturi yordamida kompyuterlarni sozlash.....	4
2. Qobiq dasturlar va arxivatorlar bilan ishlash.....	6
3. Pascal muhitida sodda masala dasturlarini kiritish va ularni tahrirlash.....	9
4. Pascal muhitida shartli operatorlar yordamida masalani yechish dasturini tuzish.....	11
5. Takrorlanuvchi operatorlar yordamida masalani yechish dasturini tuzish.....	14
6. Paskalda massiv va grafikaga doir dasturlar tuzish.....	17
7. Matnni qidirish va almashtirish. Avtomatn (avtotekst) elementlarini yaratish.....	21
8. Belgi, abzats va ro‘yxatlarning xususiyatlarini sozlash.....	22
9. Ustun shaklidagi matnlar va kolontitullar bilan ishlash.....	24
10. Wordda grafika bilan ishlash.....	26
11. MS Wordda jadvallar bilan ishlash. Sahifa parametrlarini sozlash. Matnli hujjatlarda formatlashni avtomatlashtirish ...	27
12. Wordda formulalar bilan ishlash.....	28
13. Excelda ma’lumotni statistik qayta ishlash va ularning diagrammasini qurish.....	30
14. Excelda ma’lumotlarni yig‘ish texnologiyasi va ularni qayta ishlash (test sinovlari uchun axborot tizimlarini yaratish).....	32
15. Excelda so‘rovnama yordamida ma’lumotlarni avtomatlashtirilgan qayta ishlanish jarayoni.....	34
16. O‘quv jarayoni uchun o‘rgatuvchi taqdimotlar	36

yaratish.....	
17. PowerPoint dasturi yordamida matnli topshiriqlar yaratish.....	41
18. CorelDRAW dasturi interfeysini sozlash. Turli uskunalar bilan tasvirlar yaratish.....	42
19. Obyektlar bilan ishslash asoslari. Sodda geometrik figuralar va turli bo‘yoq (zalivka)lar yordamida tasvirlar yaratish.....	44
20. Egri chiziqlar yordamida tasvirlar hosil qilish.....	46
21. CorelDRAW dasturida ob’ektlarni tartiblash va birlashtirish.....	49
22. Hajmga ega tasvirlar yaratish. “Перетекания” uskunasi bilan ishslash. Matnlar bilan ishslash.....	56
23. CorelDRAW dasturida to‘g‘ri, egri chiziqlar va yopiq konturlar yordamida tasvirlar yaratish.....	64
24. CorelDRAW dasturi Pick (ko‘rsatgich) instrumenti yordamida tasvirlar yaratish.....	66
25. Adobe Photoshop dasturi interfeysini sozlash.....	68
26. Adobe Photoshop dasturida turli uskunalar bilan tasvirlar yaratish	70
27. Adobe Photoshop dasturida obyektlarni tartiblash va birlashtirish.....	78
28. Ma’lumotlar bazasini to‘ldirish. Ma’lumotlarni formalar yordamida kiritish.....	87
29. Ma’lumotlar bazasidan so‘rovlar va guruhlantirilgan hisobotlar hosil qilish.....	88
30. Internet tarmog‘ida ma’lumotlarni izlash va saqlash.....	91
31. Elektron pochta xizmatidan foydalanish.....	96
32. HTML tilida matn, rang, jadval va rasmlar bilan ishlovchi teglar.....	104
33. HTMLda turli ro‘yxatlar hosil qilish.....	108
34. HTMLda gipersilkalar.....	109
35. HTMLda forma va freymlar.....	112

36. Dreamweaver dasturi interfeysi.....	120
37. Dreamweaver dasturi yordamida web-sahifa yaratish.....	125
38. MyTestX dasturida test savollari bankini hosil qilish.....	128
39. Axborotlarni himoyalovchi texnik va dasturiy vositalar bilan ishlash....	130
Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati	138