

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

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

ИНФОРМАТИКА. АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

фанидан амалиёт ишларини бажариш учун
услубий кўрсатмалар
2-қисм

ТОШКЕНТ 2004

Тузувчилар: Равилов Ш.М., Каримова Д.К., Қорохонова М.М., Юлдашева М.Т., Бобоханова В.Ю., Ганиева Т.И., Исмоилова Т.Ш, Жураева Ш.Т., Акбарова Ш., Асқархўжаев Б.С., Тошматова Ш.С., Каримова Н.О.

Информатика. «Информатика. Ахборот технологиялари» фанидан амалиёт ишларини бажариш учун услубий кўрсатмалар (2-қисм) / Туз: Равилов Ш.М. ва бошқалар. Тош. дав. техн. ун-ти.- Тошкент, 2004, 61 б.

Бу услубий кўрсатмада, ТУРБО ПАСКАЛЬ алгоритмик тилида маълумотларнинг файл тоифасин, паскалнинг график имкониятлари, WINDOWS амалиёт (операцион) тизими, унинг илова дастурлари WORD, EXCEL, POWERPOINT, COREL DRAW, ACCSES. INTERNET бўйича амалий ишлар келтирилган.

Ҳар бир амалий ишнинг тавсифи қисқача назарий қисмга эга бўлиб, ишнинг моҳияти мазмуни ва дастурини тузиш ёки машқларни бажариш ойдин мисол орқали ифодаланган.

Ушбу услубий кўрсатмалар «Информатика. Ахборот технологиялари» фанидан амалий ишларини ўтказишда кундузги ва сиртки таълим олаётган талабалар учун тавсия этилади. Шу билан бирга магистрлар, аспирантлар, ўқитувчилар ва ПАСКАЛЬ алгоритмик тилини мустақил ўрганаётганлар ҳам ундан фойдаланишлари мумкин.

«Информатика» кафедраси

Абу Райҳон Беруний номидаги Тошкент давлат техника университети илмий-методик кенгаши қарори асосида нашр этилди.

Тақризчилар:

1. Ислон университети «Ахборотлар технологияси ва бошқариш» кафедраси мудири, т.ф.н. Икромов Х.З.
2. Тошкент давлат техника университети «ЭА ва ХТ» факультети «Автоматлаштирилган тизимлари ва ҳисоблаш техникасининг дастурий таъминоти» кафедраси доценти, т.ф.н. Гаибназаров Т.

© Тошкент давлат техника университети, 2004

1–АМАЛИЙ ИШ

Паскаль тилида файл тоифасидаги маълумотлар билан ишлаш

Ишдан мақсад:

1. Паскаль тилида файл типларини ўрганиш.
2. Паскаль тили дастурий воситалари ёрдамида файлларни ташкил қилиш ва ундаги маълумотларни қайта ишлаш.

Назарий қисм

Паскалда файл тоифаси орқали дастурда ишланаётган катталиклар ташқаридан олинishi мумкин, натижа эса ташқи муҳитга узатилиши мумкин.

Турбо Паскалда 3 хил файл мавжуд:

- 1) тоифали (компонентали)
- 2) тоифасиз
- 3) матнли.

Компоненталари тоифаси аниқ бўлган файллар тоифали бўлади ва уларнинг компоненталари кўрсатилиши шарт:

X:file of integer {бутун сонлар файли}

Y:file of char; {белгили файллар}

Z:file of real; {мантикий файллар}

Бу ерда “file of” – хизматчи сўз.

Компоненталар тоифаси берилмаган бўлса улар тоифасиз файл дейилади ва уларни тавсифлашда элементлар тоифаси кўрсатилмайди, фақат File хизматчи сўзидан фойдаланилади.

Data: file;

file_1, file_2 file;

Бу файллар каби сонли маълумотлар каби ўзида белгили, қаторли маълумотларни ҳам сақлайди. Бу файлларни ташкил этувчиларини ўқиб ҳам ёзиб ҳам бўлмайди.

Матнли ўзгарувчиларни матнли файллар билан ишлашда ишлатилади. Бундай ўзгарувчилар “text” сўзи қўшилиши билан ишлатилади.

Турбо Паскал мухотида файл билан ишлашдан олдин файлнинг физик ва мантикий номларини боғлаш лозим. Бу алоҳида Assign процецураси ёрдамида бажарилади. Бу процецурани чақирилганда файл ўзгарувчиси ва тўлиқ файл номи (файлнинг физик номи, файлнинг ташқи (доимий хотирада сақланган йўли)) кўрсатилади.

Assign (x,'C:\IN')

Бу ерда, x – файл ўзгарувчиси

'IN' файлнинг физик номи (файлнинг ташқи (доимий) хотирада сақланган йўли кўрсатилади).

Файлдаги маълумотларни тезкор хотирага ўқиш учун процецура **RESET(f)**–қайси f-файл ўзгарувчиси, у файлнинг мантикий номини белгилайди, у мантикий файлни ташқи файл (физик) ўрта-сида воситачи бўлиб, ундаги маълумотларни ўқиш учун тайёрланади, яъни кўрсаткичи файлнинг биринчи элементига келтирилиб қўйилади.

RESET(f,a)–қайси a-ўзгарувчи (файлдаги каталогларни дастурга киритиш).

Лекин бу процедураларни **REWRITE** процецураси бажарилгандан кейингина ишлатиш мумкин, аммо бир вақтнинг ўзида битта файлдан унга маълумот ёзиш учун ва ундан маълумотларни ўқиш учун фойдаланиб бўлмайди.

Файлга маълумотларни ёзиш учун қуйидаги процедуралардан фойдаланилади;

RESET(f); файлга маълумот ёзиш учун дискда файл очиш **WRITE(t,a)**; очилган файлга маълумотларни ёзиш.

Турли мақсадда очилган барча мантикий файллар албатта ёпилиши шарт ва **Close(f)** процедураларни ишлатилади бунда ахборот узатишнинг барча каналлари ёпилади.

Шундай қилиб, бу процедуралар тезкор ва ташқи хотираларда маълумотларни алмаштиради ва амалиёт тизими ёрдамида бу процесс бошқарилади. Дастурда файлларни қайта ишлашда функция ва процедура қўлланилади.

Бутун сонли файл яратиб, унда тоқ рақамлар сонини кўрсатинг

1–Машқ

```
Program Тоқ; {Дастур сарлавҳаси}
var
F file of integer; {ўзгарувчиларнинг берилиши}
n,s,i: integer;
begin assign (F,'MMM. dd');
for i:=1 to N do {такрорланишни берилиши}
    begin readln (a); {компонентни берилиши}
    write (f,a);      {файлга ёзиш}
    end;
    RESET (F); S:=0; {файлни ўқиш учун очиш}
WHILE NOT EOF (F) do {компонентнинг такрорланишни уқиш}
Begin
Read (f,a);
If odd (a) then S:=S+1; {тоқликни текшириш}
End;
Writeln (S); {натижани чоп этиш}
Close (f);   {файлни ёпиш}
End.         {дастурни тугатиш}
```

Шуни таъкидлаш лозимки, фойдаланувчи компоненталарни сони аниқ бўлган яратилган файллардан маълумотларни ўқишда функция тоифаси мантикий бўлиб, файл охирини аниқлашда **EOF** функцияси ишлатилади.

EOF (f) –қайси f-файл ўзгарувчиси.

2–Машқ

Белгидан иборат файл берилган. Ҳар бир 3 тадан кейинги белгини чиқаринг.

```
Program F SYMB;
Const n=20;
Var F1: file of char;
Ch: char; I,S: integer;
REWRITE (+1)
Begin assign (F1, "FFF"dd);
```

```

FOR i:=1 to n do
Begin
    Readln (Ch);
    Write (F1, Ch);
End;

RESET (F1);
While not EOF (F1) do
Begin read (F1,Ch);
IF ORD (Ch) mod 3=0 then S:=S+1;
End.
Write (S);
Close (+1);
End.

```

Тоифалашган файлдан матнли (текст) файлларни фарқи, улар **ASCII** кодларидан ташкил топган ва қаторларга ажратилган бўлади.

Матнли файлларда нафақат файлнинг якунида файл охири белгиси, балки ҳар қаторнинг якунида махсус қатор охири белгиси қўйилади, ўқиш учун **READLN(F, ST)** процедураси ишлатилади.

Бу ерда F – файлдан символлар қаторини ўқиш процедураси.

WRITELN(F, ST) эса файлга символлар қаторини ёзиш.

Файл охирини аниқлаш функцияси **EOF (F)** дан ташқари, файлдаги жорий қаторнинг охирини аниқлайдиган **EOLN (ST)**, файл кўрсаткичи қатор охирига ўрнатилган функциянинг қиймати 1-true га, акс холда 0-False га тенг бўлади.

3–Машқ

Матндаги “**a**” ҳарфлар сонини аниқлаш.

```

PROGRAM TB;
Var FCHAR text;
SSYMBOL: integer;
SYMBOL: char;
Begin assign (FCHAR, 'C: \ CHFILE .txt');
    Symbol:=0;
    WHILE not EOF (FCHAR) do
        WHILE not EOLN (FCHAR) do
            Begin

```

```

    READ (FCHAR, symbol);
    If symbol= 'a' OR symbol='A'
    Then ssymbol:= ssymbol+1;
End;
    WRITE (ssymbol);
    CLOSE (Fchar);
END.

```

Топшириқ: Шу матнли файлдаги белгилар сонини аниқланг.

Топшириқлар;

1. Бутун сондан иборат файл берилган. Бошқа файлга 5 тадан кейинги сонлар нусхаси кўчирилсин.
2. Бир бўлим ишчилари хақида қуйидаги маълумотлар берилган: ишчи фамилияси, мутахассислиги, ишчи ҳақи, иш стажи. Қуйидаги маълумотлар асосида иш стажи 10 йилдан ортиқ бўлган ишчиларга 50 фоизда мукофот пули ажратилсин. Шу ишчилар рўйхати мукофот миқдори кўрсатилган ҳолда янги файл қилиниб, натижа янги файлга ёзилсин.
3. Матнли файлдаги «И» харфли сўзлар сонини аниқланг. («Сиз информатика фанини яхши кўрасизми»).

СИНОВ САВОЛЛАРИ.

1. Паскаль тилидаги тоифали файлни бошқа маълумотлар тоифасидан фарқи нима?
2. Паскалда қандай файллар тоифаси бор?
3. Тоифали ёки маълумотли файлларда ишлаш жараёни қандай бўлади.

2–АМАЛИЙ ИШ

Турбо паскалнинг график имкониятлари Graph модули

Ишдан мақсад:

Динамик ва статик чизмалар ҳосил қилишда Паскаль тилининг имкониятларини ўрганиш.

Ишни бажариш тартиби:

1. Назарий қисм билан танишиб чиқинг.
2. Статик чизмалар ҳосил қилувчи дастурларни кўриб чиқинг ва бажаринг.
3. Динамик чизмалар ҳосил қилувчи дастурларни бажаринг.
4. Берилган вазифаларни мустақил бажаринг.

Назарий қисм

Компьютернинг график тизимда ишлашини бошқариш учун Турбо Паскалда махсус GRAPH модули мавжуддир. GRAPH модули статик ва динамик чизмалар ҳосил қилишни таъминлаб берувчи қисм дастурлар тўпламидан иборат. График тизимда ишлаш компьютерда махсус қурилма – адаптерлар (EGA, VGA, CGA, HCGA), ҳамда чизмаларни сақлаб тезкор хотирага узатувчи видеохотира бўлишини тақозо қилади. GRAPH модулининг процедураларини ишга тушириш учун эса мос график драйверлар (BGI кенгайтмали файллар) мавжуд бўлиши лозим. Бундан ташқари дастурлаш тизими кутубхона модуллари таркибига кирмаган GRAPH.TPU модулини ишлатиш имконига эга бўлиши керак.

BGI файли – бу Borland фирмасининг график интерфейсидир. У дастурларни график қурилмалар билан ўзаро алоқасини таъминлайди.

INITGRAPH процедураси экранни матн тизимдан график тизимга ўтказди ва бу жараёнда адаптор турини аниқлаб BGI файлларини хотирага юклайди.

CloseGraph процедураси видеоадапторни қайта матнли тизимда ишлашини тиклайди.

Экранни график тизимга ўтказиш натижасида биз нукта, кесма, тўғри тўртбурчак, кўпбурчаклар чизиш ва уларни ҳар ҳил

рангларга бўйаш учун 80 дан ортиқ процедура ва функцияларни ишлатиш имконига эга бўламиз.

Маълумки компьютер экрани нукталарлан ташкил топган майдон бўлиб, ҳар бир нукта ўз координатасига эга. Экраннинг чап юқори қисмида жойлашган нуктанинг координатаси (0,0) Нукталар сони адаптор турига боғлиқдир. Масалан VGA тизимида ўнг томондаги пастки нуктанинг координатаси (639,479), экран ўртасининг координатаси (320,240).

Putpixel(x,y,color) – (x,y) координатадаги нуктани color параметрида аниқланган рангга бўяб беради. Масалан, Putpixel(100,120,Red) процедураси бажарилиши натижасида (100,120) координатада қизил нукта пайдо бўлади.

GRAPH модулида айлана, эллипс, тўғри тўртбурчак ва бошқа фигуралар чизувчи бир нечта процедуралар мавжуд. Масалан:

Circle(x,y,Radius) – маркази (x,y) нуктада радиуси Radiusга тенг бўлган айлана чизади.

Rectangle(x1,y1,x2,y2) – юқори чап нуктаси (x1, y1) координатада, ўнг пастки нуктаси (x2,y2) да бўлган тўғри тўртбурчак чизади.

SetColor(color) – чизиш учун жорий рангни белгилайди.

График тизимда рангларни буриш учун қуйидаги ўзгармаслар белгиланган.

Black =0; {қора}

Blue =1; {кўк}

Green = 2;{яшил}

Cyan =3 ; {фируза}

Red= 4; {қизил}

Madenta=5;{малира ранг}

Brown =6; {жигарранг}

LightGray=7; {оч кулранг}

DarkGray=8; {тўқ кулранг}

LightBlue=9;{тиниқ хаворанг}

LighfGreen=10;{тиниқ яшил}

LighfCyan=11;{тиниқ фируза}

LighfRed=12;{тиниқ қизил}

LightMadenta=13;{тиниқ малина}

Yellow=14;{сарик}

White=15;{оқ}

1 -мисол (айланалар чизиш)

```
Uses graph;
Var
  I,j:integer;
  Gd,gm:integer;
Begin
  Gd:=detect; {драйверни автоматик тарзда аниклаш};
  Initgraph(gd,gm);
  For I:=0 to 20 do
    For j:=0 to 20 do
      Setcolor (j);
    Begin
      Circle(I*40, j*30,64);
    End;
    Readln;
  Closegraph;
End.
```

2 -мисол.

```
Uses graph;
Var
  Gd,gm:integer;
Begin
  Gd:=detect;
  Initgraph(gd,gm,' ');
  Setfillstyle(7,Blue);
  Bar(0,0,GETMAXX,GETMAXY);
  SetColor(cyan);
  Setfillstyle(11,lightRed);
  Fillellipse(GetmaxX div 2,GetmaxY div 2,90,100);
  Readln;
  Closegraph;
End.
```

3 -мисол.

```
Uses crt,graph;
Var
  Gd,gm,size:integer;
  P:pointer;
Begin
  Gd:=detect;
  Initgraph(gd,gm,' ');
  {экраннинг (0,0,40,40) соҳасида тасвир чизилади}
  Setfillstyle(10,lightGreen);
  Bar(0,0,40,40);
  Recfangle (0,0,40,40);
  { size ўзгарувчиси экраннинг (0,0,40,40) соҳасини сақлаш учун керак бўлган
хотиранинг ўлчамини байтларда қабул қилади}
  Size=imagesize(0,0,40,40);
  {P кўрсаткичли ўзгарувчи хотиранинг Size да ажратилган соҳасига мурожаат
қилади}
  Getmem(P,Size);
  {экраннинг (0,0,40,40) соҳаси P ўзгарувчи кўрсатаётган хотиранинг соҳасида
сақланади }
  Getimage(0,0,40,40,P^);
  {сақланган тасвир ихтирий клавиша босилмагунча тасодифий координата-
даги нукталарга чиқади}
  repeat
    putimage(Random(GetmaxX), Random(GetmaxY), P^, NormalPut);
  until keypressed;
  Readln;
  Closegraph;
End.
```

Вазифалар:

1. Қуйидаги функциялар графикларини чизувчи дастур ту-
зинг.
$$Y=3x^2 \qquad y=x^5$$
$$Y=\sin x \qquad y=\cos(x-1)+|x|$$
2. Қуйидаги параметрлар орқали берилган эгри чизиқларни
экранда тасвирланг.

А) маркази координата бошида бўлган r радиусли айлана чизинг.

$$X=2\cos t, \quad y=2\sin t; \quad t \in [0, 2\pi].$$

Б) Қуйидаги функция графикларини тасвирловчи дастур тузинг (Улитка Паскаля)

$$\begin{aligned} X &= a \cos^2 t + b \cos t && \text{бу ерда} \\ Y &= a \cos t \sin t + b \sin t && a > 0, b > 0 \\ &&& t \in [0, 2\pi]. \end{aligned}$$

3. Ихтиёрий динамик тасвир ҳосил қилувчи дастур тузинг.

СИНОВ САВОЛЛАРИ.

1. Адаптер нима?
2. Шаклларни бўйлаш усуллари.
3. Graph модулининг оддий шаклларни чизиш процедуралари.
4. Динамик тасвирлар ҳосил қилиш учун ишлатиладиган процедуралар.

3–АМАЛИЙ ИШ 3. Windows 9x амалиёт тизими

Ишдан мақсад:

Мой компьютер бўлимида файллар ва папкалар яратиш, уларни қайта номлаш ва нусха кўчириш кўникмасини ҳосил қилиш.

Вазифа:

1 – 2 машқларни кетма-кет бажаринг, зарур ҳолатда маълумот (справка) бўлимига мурожаат қилинг

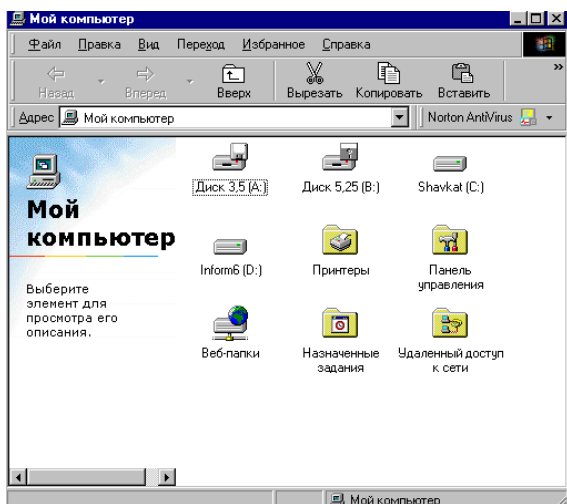
1 машқ. Мой компьютер бўлимида файллар, папкалар ва дисклар билан ишлаш.

Қисқача назарий қисм



шу белги **Мой компьютер** белгиси бўлиб, Windows муҳитида иш столида жойлашган бўлади. У худди бутун компьютерни ўзида мужассам этгандек кўринади. Бу белги ёрдамида компьютер исталган файл системасини ишга тушириши мумкин.

Мой компьютер бўлимига кириш учун унинг белгисига сичконча кўрсаткичини келтириб 2 марта чап тугма босилади. (расм 1).



1–расм. Мой компьютер дарчаси

Бу дарчада Windows 98 муҳитида ишга тушириш мумкин бўлган ва компьютер уланган дисководлар, босиб чиқарувчи қурилма, ташки тармоқларга кириш ва хоказо амаллар пиктограмма ёрдамида кўрсатилган. Бирор амални бажариш учун керакли бўлимга сичқонча кўрсаткичини 2 марта босиш керак.

Мой компьютер дарчаси асосий менюга эга. У қуйидаги бўлимлардан иборат:

Файл – файллар билан ишлаш (белгилар, папкалар ва уларнинг ёрликлари билан ишлаш);

Правка – объектларни таҳрирлаш ишларини бажариш учун;

Вид – дарча кўринишини инструментлар ёрдамида ўзгартириш;

Переход – папкалар, ҳужжатлар Web-тугунларни силжитиш;

Избранное – танланган папкалар ёки Web-тугунлари устида амаллар бажариш;

Справка – ёрдам берувчи маълумотлар тўплами.

Машқларни бажариш учун қуйидаги бўлимларни бажаринг:

1. Дискетани дисководга системали файл қилиш учун форматлаш.
 - Дискетани дисководга қўйинг;

- **Мой компьютер** дарчасидаги **Диск 3,5(A:)** белгини ишга туширинг
 - Менюдаги файл бўлимидан **Форматировать** командасини чакиринг;
 - **Форматирование** мулоқат ойнасида **1,44Мбайт** бўлимини танланг. Сўнгра **Способ форматирования** бўлимидан **Полное** бўлимини, танланг. **Прочие параметры** дан **Начать форматировать** тугмаси босилади.
 - Форматлаш тугагандан сўнг дарча беркитилади.
2. **А: дискни** очинг ва менюдаги **Вид** бўлимига кириб объектлар кўринишини ўргартинг.
 3. **А: дискда** ўзингизни шахсий папкангизни яратинг. Бунинг учун сичқончани ўнг тугмасини босилади ва **Создать** бўлимидан папка объекти танланади ва папкага исм берилади (масалан Жўраев).
 4. Пуск бўлимидан **Пуск → Программы → Стандартные → WordPad** редакторларини очинг ва бирор матнни ёзинг. Сунгра менюдан **Файл** бўлимидаги **Сохранить как...** командасини беринг.
 5. 3 пунктдан бошлаб амалларни яна қайтаринг ва янги файл хосил қилинг (масалан Бахром) Биринчи папкадаги (Жўраев) даги бирор файлни 2 папкага (Бахром)га кўчиринг (Бунинг учун 1 папка очилади, керакли файл белгиланади Менюдан **копировать** командаси танланади. Сўнгра



Вверх белгиси босилади ва А диска қайтилади ва 2 папка очилади ва менюдан **Вставить** командаси берилади.

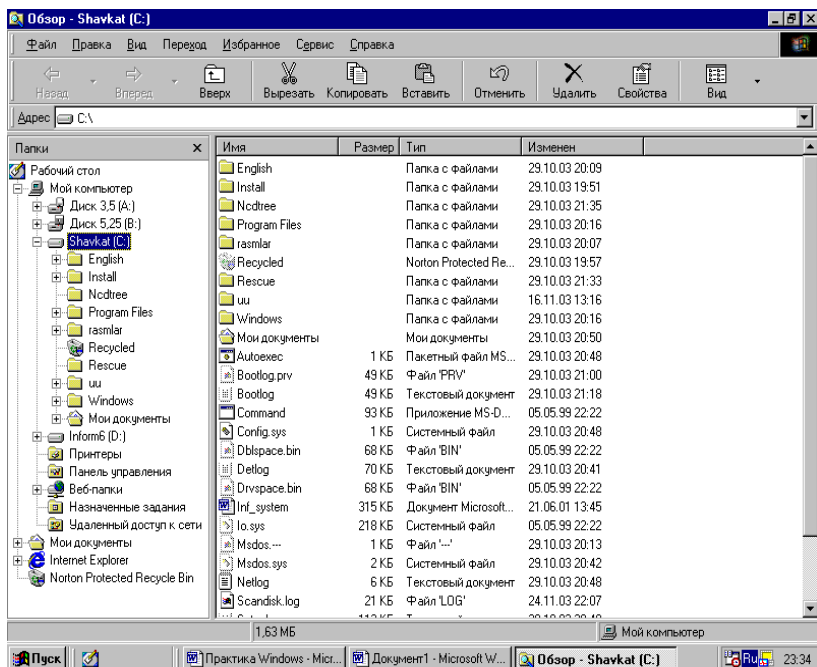
6. 2 папкадаги файл номини ўзгартириш. Бунинг учун шу файл белгиланади. Сичқончанинг ўнг тугмаси босилади. Экранда **Контекст меню** (қўшимча меню) очилади. Ундан **Переименовать** бўлими танланади. Файлга янги ном берилади.

2 машқ. Проводник бўлимида дисклар, файллар ва папкалар билан ишлаш.

Қисқача назарий қисм

Проводник бу ишчи программа бўлиб диспетчер характеридаги компьютер файл структурадаги ва унга хизмат кўрсатиш структурасидаги бошловчи. **Проводникни** ишга тушуриш учун **Пуск → Программы → Проводник** босилади (2–расм).

Проводник дарчаси **Мой компьютер** каби мужассам этган фарқи фақат шундаки **Проводник** дарчаси 2 областдан иборат: чап томон папкалар панели (дарахти), ўнг томон папкалар мазмуни панели. Фойдаланувчининг хоҳишига кўра меню **Вид** бўлимидан инструментларнинг янги кўринишини экранда кўрсатиш ёки олиб ташлаш мумкин. Бунинг учун **Виддаги Настроить папки** ва **Свойства папки** командаларидан фойдаланилади. **Настроить папки** командаси билан созлаш мастери чақирилади ва унинг ёрдамида тасвирий фонни ўзгартириш мумкин ёки HTML ёрдамида папкаларнинг кўринишини бошқарувчи документ яратиш мумкин. **Свойства папки** Windowsни созлаши, папкаларни кўриниши, янги файллар қўшиш ёки файллар типини ўзгартириш имкониятини беради. Папкалар очик ёки ёпиқ ҳолатда бўлиши мумкин. Агар папка ичида папка жойлашган бўлса чап панелда папка номи олдида + белгиси бўлади. Шу белгини боссак папка очилади. Папка ичидаги ахборот ўнг томонда кўринади. Ўнг панелда папка ва файлларнинг 4 хили ишлатилади:

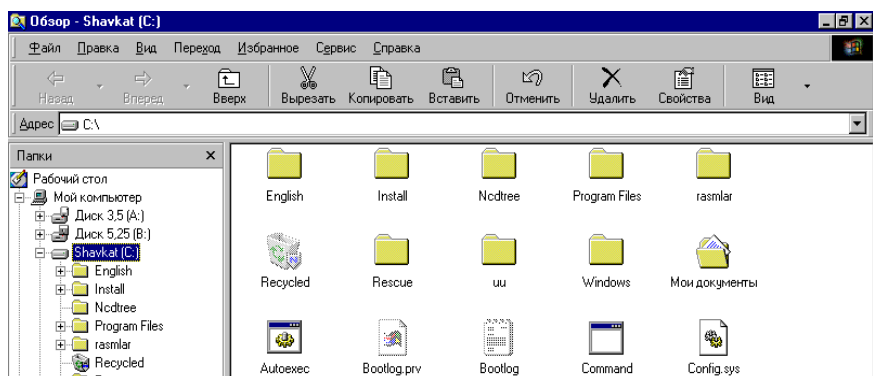


2–расм. «Проводник»нинг умумий кўриниши

**Йирик белгили, майда белгили, таблица ва рўйхат кўри-
нишида.**

Йирик белгили кўриниш папка ичида объектлар кам ҳолатда ишлатилади. Майда белгили ҳолатида объектлар кўп бўлганда ва йирик белгилар дарчага сиғмаган ҳолда ишлатилади. Рўйхат кўри-
ниши папкада бир хил белгили, бир хил кўринишли объектлар кўп бўлган ҳолда ишлатилади.

Таблица кўриниши объект ҳақида қўшимча маълумот керак бўлганда ишлатилади.



3–расм. Проводник ва йирик белгилар

Проводник кўринишида амаллар бажарилганда қуйидаги кетма–кетлик бажарилади:

1. **Проводник** бўлимини ишга туширинг (**Пуск** → **Программы** → **Проводник**) ва унинг чап ва ўнг панеллари билан танишинг.
2. **Проводник** бўлимида папкалар ва файлларни таблица кўринишида тасвирланг.
3. Папка ва файлнинг жойлаштиринг, унинг яратиш вақтига қараб тартибланади. Бунинг учун ўнг панелдаги **Изменен** графасидан фойдаланинг.
4. Файл ва папкаларнинг алфавит бўйича исмларни тартибланг. Бунинг учун ўнг панелдаги **Имя** графасидан фойдаланинг.
5. **Проводник**ни ўнг панелида **A:** **диск**ни очинг
6. **A:** **диск**да ўзингизни папкангизни яратинг. Бунинг учун сичқончанинг ўнг кнопкасидан фойдаланинг.
7. Янги яратилган папкада матнли файл яратинг (F1.txt) Бунинг учун курсорни ўнг панелга жойлаштириб сичқончани ўнг кнопкаси ёрдамида **Создать** блокини танланг ва: **Текстовый документ** объектини танланг ва файлга F1.txt деб ном беринг. Папкада бўш файл ҳосил бўлади. Бу файл ичиди тўлдириш учун уни очиб, у ерга бирор бир матнни ёзинг ва файлни сақланг **Файл** → **Сохранить**.
8. **A:** **диск**да **2** папкани яратинг

9. 2 папкага F1.txt файлини кўчириб ёзинг.
 - Бунинг учун биринчи папкани очинг F1.txt файлини устига сичқонча кўрсаткичини қўйиб ўнг тугмани босинг.
 - Ҳосил бўлган контекст менюдаги **Копировать** командасини танланг.
 - 2 папканинг устига сичқончани қўйиб ўнг тугмани босиб **Вставить** командасини танланг.
10. 2 папкадаги F1.txt файлини номини ўзгартириш керак. Бунинг учун шу файл номига сичқончанинг ўнг тугмасини босиб контекст менюдан **Переименовать** пунктини танланади ва унинг номи ўзгартирилади (F2.txt).
11. F2.txt файлини ўчириб ташлаш учун сичқончанинг ўнг тугмаси босиб контекст менюнинг **Удалить** пункти танланади
12. Папкани ўчириш учун контекст менюнинг **Удалить пункт** танланади. **Да** кнопкаси босилади.

СИНОВ САВОЛЛАРИ

1. Мой компьютер бўлимининг имкониятлари қандай?
2. Мой компьютер дарчасининг тавсияномаси ва таркиби.
3. Мой компьютер бўлимида файл ва папкаларни яратиш, нусха кўчириш ва ўчириш..
4. Проводник деганда нимани тушунасан, унинг вазифалари?
5. Проводник дарчасида объектларни тасвирлаш турлари.
6. Проводникда файл ва папкаларни яратиш, нусха кўчириш ва ўчириш.

3–АМАЛИЁТ ИШИ

WORD матн муҳаррири.

Формула, ҷадвал ва диаграммалар яратиш.

Ишдан мақсад:

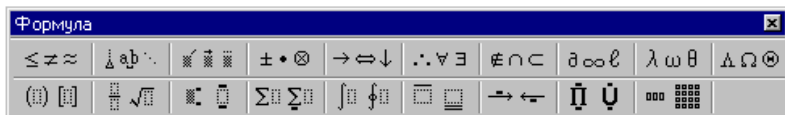
Формула таҳрирчиси ёрдамида турли математик формулалар ёзиш ва ҷадвал, диаграмма яратишни ўрганиш.

Топириқ:

Берилган машқларни маълумот тизимидан фойдаланган ҳолда кетма-кет бажаринг.

1-машқ. MICROSOFT EQUATION формула таҳрирчиси.

- 1.WORDни ишга тушириб, янги ҳужжат яратинг ва қуйидаги матнни киритинг: «Microsoft Wordда мураккаб формулаларни киритишда Microsoft Equation компонентидан фойдаланилади. Equation Editor редакторининг бир мунча тўлиқ ва кучли лаҳжаси - бу MATH TYPE формула таҳрирчисидир. Бу таҳрирчи қатор қўшимча имкониятларга эга.»
- 2.Формула ёзиш учун курсорни матн охирига олиб келинг ва Вставка тавсияномасидан Объект буйруғини танланг. Вставка объекта дарчасидан Создание буйруғини белгиланг, Microsoft Equationни танланг ва «ОК» тугмасини босинг.



1-расм. Формула редакторининг ускуналар панели.

Экранда икки қаторли формулалар панели (1-расм) ҳосил бўлади. Юқори қаторидан 150 дан ортиқ математик символларни танлаш мумкин. Қуйи қаторда махсус символларни (қаср, интеграл, сумма ва ҳоказо) танлаш мумкин бўлган шаблонлар берилган. Формула панелидан символларни танлаб ва ўзгарувчи ва сонларни киритиб қуйидаги формулани яратинг:

$$y = \sum_{i=1}^5 \frac{\sqrt[3]{2x+1}}{\sqrt[7]{\frac{3x^5}{4x^{\cos(x)}}}} + \frac{\cos(x)}{(7x-3)^5} - \int_2^6 \frac{5x-3}{\sqrt{3x^7-11}}$$

3. Формула таҳрирчиси ҳолатидан ҳужжатнинг ихтиёрий қисмида сичқончани бир маротаба босиб чиқиб кетинг.

4. COS(X) функциясини SIN(X) га алмаштиринг. Бунинг учун ёзилган формула устида сичқончани икки маротаба босинг. Дарчада формула панели ҳосил бўлади. Топшириқни бажариб бўлгандан сўнг Wordга қайтиш учун ҳужжат устида сичқончани босинг.

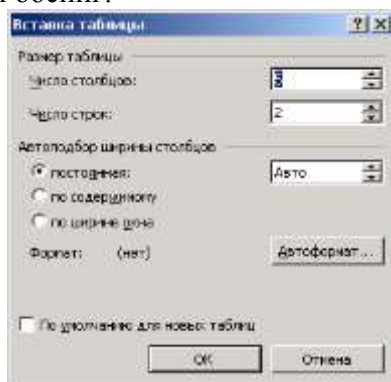
2-машқ. Жадвал яратиш.

Ҳужжатнинг ихтиёрий жойига янги бўш жадвални қўйиш учун қуйидагиларни бажариш лозим:

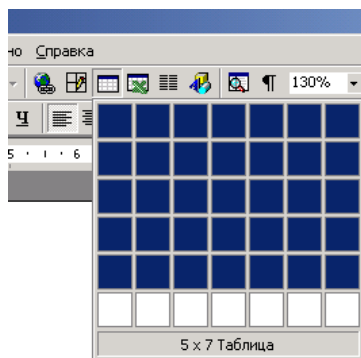
1. Курсорни ҳужжатнинг жадвал қўйиладиган жойига ўрнатинг.

2. **Таблица** → **Добавить таблицу** буйруғини танланг. Ҳосил бўлган диалог дарчасида жадвал устун ва қаторлари сонини киритинг. «Ширина столбца» майдонига устун кенглигини (см ларда) киритинг. Агар Авто танланса саҳифа кенглиги устун сонига тенг қилиб бўлинади.

3. «ОК» тугмасини босинг.



Ҳужжатга тез жадвал қўйиш учун стандарт ускуналар панелидан **Добавить таблицу** тугмасини танланг ва сичқонча ёрдамида керакли қатор ва устунларни ажратинг.



Жадвалдаги устун ва қаторларнинг кенглигини сичқонча ёрдамида ўзгартириш мумкин.

Бунда устун ёки қатор чегарасига сичқонча келтирилади ва иккиёқлама стрелка белгиси пайдо бўлгандан сўнг сичқончани босиб туриб исталган томонга сурилади.

Матн курсор турган катакдан бошлаб киритилади. Ихтиёрий катакка курсорни қўйиш учун керакли катакда сичқонча бир марта босилади ёки йўналтирувчи клавишалар ёрдамида исталган жойга кўчирилади. Бир неча катакларни бирлаштириш учун, аввал катаклар белгилаб олинади ва сичқончанинг ўнг клавишаси босилади. Сўнггра контекст менюдан «Объединить ячейки» танланади.

Катакни бўлиш учун аввал курсор бўлинадиган катакка ўрнатилади ва контекст менюдан «Разбить ячейки буйруғи танланади. Сўнггра катакни бўлиниш сони қатор ёки устун бўйича кўрсатилади.

Жадвалдаги матнни йўналишини ўзгартириш учун курсор керакли катакка ўрнатилади ва сичқончани ўнг клавишасини босиб менюдан Направление текста танланади. Сўнггра керакли йўналиш танланади.

4. Қуйидаги жадвални яратинг.

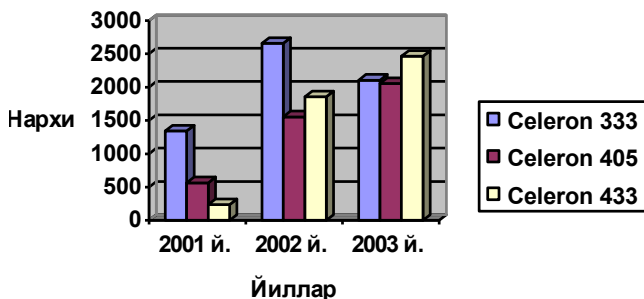
Комплект номи	Нархи (минг сум)		
	2001й.	2002й.	2003й.
Celeron 333	1345	2658	2105
Celeron 405	565	1555	2056

Celeron 433	238	1856	2465
-------------	-----	------	------

Диаграмма илмий–техник ҳужжатларда кенг ишлатиладиган маълумотларнинг кулай кўринишидир. Microsoft Graph-2000 Microsoft Word матн таҳрирчисига диаграмма яратиш учун уланган дастуридир. Microsoft Word икки усулда ҳужжатда диаграмма яратиш имкониятини беради. Биринчи усулда аввал ихтиёрий диаграмма қандайдир жадвал база маълумотлари асосида яратилади. Сўнгра база маълумотлари аниқ жадвал маълумотлари асосида таҳрирланади ва автомат суръатда диаграмма ҳам ўзгаради. Иккинчи усулда аниқ жадвал маълумотлари асосида диаграмма яратилади.

Берилган жадвал (2-расм) асосида диаграмма қуринг.

1. Жадвални ажратиш учун жадвал майдонига сичқончани қўйиб Таблица → Выделить → Таблица бажаринг. Буферга жадвалдан нусха кўчириш учун Правка → Копировать буйруғини бажаринг.
2. База диаграммасини қўйиш учун Вставка → Объект → Диаграмма Microsoft Graph-2000 буйруғини бажаринг. Диаграмма ёнида унинг база жадвали очилади.
3. Қатор ва устунларни чап юқори кесишиш катагида сичқончани бир маротаба босиб база диаграмма маълумотларини ажратинг.
4. Правка → Вставить буйруғи ёрдамида база жадвали маълумотларини ўзингизнинг жадвал маълумотларингиз билан алмаштинг. Жадвал маълумотлари асосида диаграмма ўзгарганига аҳамият беринг.
5. Диаграммада қурилиш соҳасини ажратинг. Бунинг учун сичқончани ўнг тугмасини босиб контекст менюдан Тип диаграммы буйруғини танланг. Диалог ойнасидан мос диаграмма турини танланг.
6. Тип диаграммы диалог ойнасини ёпинг.



3-расм. Диаграмма.

СИНОВ САВОЛЛАРИ.

1. Матн процессорларининг асосий вазифаси нима?
2. Microsoft Word матн процессорининг имкониятларини хактерланг.
3. Microsoft Word ни қандай юклаш усуллари мавжуд ва ҳар бирини афзаллиги ҳамда камчилиги ҳақида тўхталинг.
4. Word ҳужжат дарчасида элемент ажратиш усуллари айтиб беринг.
5. Матн абзаци деб нимага айтилади ва у гапдан нимаси билан фарқланади?
6. Ҳужжатни саҳифалаш ҳолати (Режим разметки страницы) ҳужжат структураси ҳолатидан қандай фарқланади ва қандай ҳолатларда саҳифалашни ишлатиш мақсадга мувофиқ бўлади?
7. Қандай қилиб Microsoft Word ёрдамида ҳужжатдаги белги, сўз, абзацлар сонини билиш мумкин?
8. Ҳужжатни босмага чиқаришда қуйида келтирилган усуллар қандай имкониятлари билан бир-биридан фарқ қилади?
 - а) Стандарт ускуналар панелидаги «Печать» ускунасини сичқонча ёрдамида белгилаш;
 - б) Файл менюсидаги «Печать» буйруғи.
9. Microsoft Word да жадвал яратишнинг қандай имкониятлари бор?
10. Қандай қилиб жадвал катаги ўлчами, катак маълумотининг формати, матни ихтиёрий катакка киритиш ўзгартиради?

5–АМАЛИЙ ИШ

Microsoft Excel жадвалли процессори. Excel ёрдамида берилганлар(маълумотлар) ва рўйхатларни қайта ишлаш. Excel ва Word орасида маълумотлар алмашинуви

Ишдан мақсад:

Тажриба натижасида олинган маълумот ва рўйхатларни қайта ишлаш учун жадвал процессоридан фойдаланишни ўрганиш.

Топшириқ: 1-4 машқларни кетма-кет бажаринг. Бунда, зарур бўлганда ёрдам учун, маълумот тизимига мурожаат қилинг (менюнинг справка маълумот тизими).

1–машқ. Энг кичик квадратлар усулидан фойдаланиб маълумотларни таҳлил қилиш.

Назарий қисм.

Энг кичик квадратлар усули кузатувлар натижаси бўйича олинган номаълум катталикларни баҳолашда ишлатиладиган хатоликлар назариясининг усулларида биридир. Бу усул шунингдек, берилган функцияни бошқа оддий функциялар орқали содда яқинлаштирилган кўринишда кўрсатиш учун ишлатилади.

μ - номаълум сонни баҳолаш учун n марта ўтказилган кузатувлар натижаси $y_1, y_2, \dots, y_n$ берилган, яъни $y_1 = \mu + \delta_1, y_2 = \mu + \delta_2, \dots, y_n = \mu + \delta_n$, бунда $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_n$ – эҳтимолий хатолардир. Энг кичик квадратлар усулига кўра μ катталикнинг баҳоси сифатида шундай x олинадики, унинг учун қуйидаги квадратлар суммаси энг кичик бўлиши лозим:

$$S(X) = \sum_{i=1}^n p_i (X - Y_i)^2, \text{ бу ерда, } p_i = k / \delta_i^2 \text{ (} x > 0 \text{ ни ихтиёрий}$$

равишда танлаш мумкин). Агар x қуйидаги формулани қаноатлантирса яъни:

$$X = \bar{Y} = \frac{1}{p} \sum p_i Y_i, \text{ бу ерда, } p = \sum p_i$$

сумма $S(x)$ -энг кичик бўлади.

Масала: Мустақил ўзгарувчи ва функциянинг берилган қўшалок миқдорлари учун $y=ax+b$ тенгламани тўғри чизик кўринишидаги энг яхши чизикли ва $e=b*a^2$ тенгламани чизик кўринишидаги кўрғазмани яқинлиги аниқлансин.

1. Excel дастурини ишга туширинг.
2. А устунига А1 ячейкасида бошлаб мустақил, ўзгарувчининг бир нечта (5-6 та) ихтиёрий миқдорини киритинг.
3. В устунига В1 ячейкасида бошлаб функцияга (5-6 та) ихтиёрий миқдорини киритинг.
4. С1 ячейкасини жорий циклнинг ва формулалар қаторидаги $f(x)$ тугмасини босинг.
5. Функция мастерида олинган рўйхатида **Ссылки и массивы** категориясини ва индекс функциясини танланг. **ОК** ни босинг. Диалог ойнасида параметрлар тўпламидан 1-вариантни танланг. **ОК** ни босинг.
6. Курсорни кўрсаткичини **Аргументы функции** ойнасидаги 1-майдонга параметрлар киритиш учун ўрнатинг. Формулалар қаторининг чап қисмидаги тугмасини босинг ва очилган рўйхатда Статические категориясида функцию **ЛИНЕЙН** функциясини танланг.
7. **ЛИНЕЙН** функциясининг 1-параметри сифатида функциянинг қийматларини ўз ичига олган диапазонни кўрсатинг (масалан В1:В5).
8. **ЛИНЕЙН** функциясининг 2-параметри сифатида функциянинг қийматларини ўз ичига олган диапазонни кўрсатинг (А1:А5).
9. Матн курсорини (кўрсаткичини) формулалар қаторида **ИНДЕКС** ячейкасининг 2-параметри сифатида 1 сонини босинг. Функция параметрида ОК тугмасини босинг. Натижада С1 ячейкада тўғри чизик тенгламасидан а коэффициент бўйича ҳисобланган миқдори пайдо бўлди.
10. D1 ячейкани жорий қилинг. 3-9 пунктлардаги операцияларни қайтаринг, натижада ушбу ячейкада куйидаги формула пайдо бўлсин: **=ИНДЕКС(ЛИНЕЙН(В1:В5;А1:А5);2)**. Уни қўлда киритса ҳам бўлади (белгима-белги). Натижада D1 ячейкада тўғри чизик ячейкаси тенгламаси δ коэффициенти миқдори ҳисобланади.

11. C2 ячейкасини жорий қилинг. 3-9 маълумотлардаги операцияларни қайтаринг ёки қуйидаги формулани киритинг:
= **ИНДЕКС(ЛГРФПРИБ(B1:B5;A1:A5);1)**
12. D2 ячейкасини жорий қилинг. 3-9 маълумотлардаги операцияларни қайтаринг ёки қуйидаги формулани киритинг:
= **ИНДЕКС(ЛГРФПРИБ(B1:B5;A1:A5);2)**
Энди C2 ва D2 ячейкалар $y = b \cdot a^x$ тенгламанинг а ва b коэффицентлари миқдорини ўз ичига олади.

2–*машқ. Excel* ёрдамида тенгламаларни ечиш.

Вазифа. $x^3 - 3x^2 + x = -1$ тенгламанинг ечимини топинг.

1. Excel дастурини ишга туширинг.
2. A1 ячейкага 0 қиймат киритинг.
3. B1 ячейкага тенгламанинг чап томонини мустақил ўзгарувчи сифатида A1 ячейкага ссылки ишлаб, киритинг = $A1^3 - 3 \cdot A1^2 + A1$.
4. **Сервис** → **Подбор параметра** командасини беринг.
5. **Установить в ячейке** майдонида B1 ни кўрсатинг, **Значение** майдонида -1 беринг, **Изменяя значение ячейки** майдонида A1 кўрстинг.
6. **ОК** тугмасини босинг ва **Результат подбора параметра** диалог ойнасида акс этувчи танлов натижасини кўрсатинг.
7. A1 ячейкада бошқа бошланғич миқдорини бериб, ҳисобни қайтаринг.

3–*Машқ. Excel*да рўйхатларни қайта ишлаш.

1. Excel ишга тушириш ва маълумот(справка) рўйхатларидан фойдаланинг. Бунинг учун Excel справкасини чиқаринг, **Содержание**да **Управление списками** мавзусини танланг ва рўйхатни китоб варағида жойлаштириш хусусиятлари ва рўйхатдан излаш тўғрисидаги маълумотлар билан танишинг.
2. Янги варақда қуйидаги бошланғич маълумотларни аниқлаб олимпиада қатнашчилари рўйхатини жадалини тузинг: Кат-

нашчиларни фамилия ва исмлари (матн), факультет (матн), тўпланган белгилар ва олимпиадада эгалланган ўрин (сон).

3. Жадвалнинг структурасини тавсифланг ва уни 1-жадвалдагидек маълумотлар билан тўлдилинг.
4. Олимпиада қатнашчиларининг рўйхатини тўплаган балларини ошиб бориш тартибида сараланг. Бунинг учун курсор D устунига ўрнатилади ва **Стандартная** ускуналар панелида **Сортировка по возрастанию** тугмасини босинг. Натижада маълумотлар кетма-кетлиги ўзгаради.
5. Компьютер технологиялари (КТ) факультети талабаларини олимпиада қатнашчиларини топинг. Бунинг учун **Правка** менюсида **Найти** командасини танланг. Очилган **Найти** диалог ойнасида **Что** майдонига «ТДТУ» излаш шаблонини киритинг ва излаш опцияларини беринг: регистрни ҳисобга олмаслик, қаторлар бўйича кўриб чиқиш учун **Найти далее** тугмасини босинг. Курсор топилган матнни ячейкада ажратиб беради. **Найти далее** тугмаси босилса, курсор шартни қаноатлантирувчи кейинги ячейкага ўтади. Агар шартни қаноатлантирувчи маълумотлар мавжуд бўлмаса, бу тўғрисида хабарнома чиқади. Излаш ойнасин ёпинг.

1–жадвал

	A	B	C	D	E	F
1	Olimpiada qatnashchilar ro'yhati					
2						
3	Familiya	Ism	Otasining ismi	Fakultet	Ballar	O'rin
4	Shamsutdinov	Djamoliddin	Zuxrutdinovich	KTF	45	
5	Nasirova	Kamola	Abdugafurovna	NGF	21	
6	Yoqubov	Rustam	Ahatjonovich	MF	32	
7	Khaydarov	Mirkamol	Mirakbarovich	KTF	45	
8	Abdujalilov	Rasul	Ravshanovich	NGF	11	
9	Mamadaliyeva	Munira	Ikromjonovna	IMF	65	
10	Abdullaev	Turgun	Utkirovich	KTF	65	
11	Mirzakulova	Dildora	Nuritdinova	IMF	55	
12	Choriev	Yahyo	Abdimuminovich	KTF	34	
13	Djumaniyazov	Bekzod	Atanazarovich	KTF	56	
14	Nabijanov	Alisher	Tohirovich	IMF	65	
15	Aripov	Abdulaziz	Sakijonovich	NGF	78	

6. Рўйхатни филтрланг ва 70 баллдан кўп бал тўплаган катнашчиларни кўриб чиқинг. Бунинг учун **Данные** менюсидан **Фильтр** командасини танлаб, **Автофильтр** опцияси танланади. Жадвалдан **Баллар** графасини ўнг қисмидаги (**Условие...**) опциясинини танланг. Ёйилган диалог ойнсидаги 1-майдонида **больше** шартини танланг. 2-майдонгача стрелка тугмасни босиб, 70 та қиймат киритинг (яъни филтрлаш шарти – 70 баллдан кўп йиғган талабалар рўйхатини филтрдан ўтказди). **ОК** тугмасини босинг.

	A	B	C	D	E	F
1	Olimpiada qatnashchilar ro'yhati					
2						
3	Familiya	Ism	Otasining ismi	Fakult	Ballar	O'rin
4	Shamsutdinov	Djamoliddin	Zuxrutdinovich	KTF	(Все) (Первые 10...) (Условие...)	
5	Nasirova	Kamola	Abdugafurovna	NGF		
6	Yoqubov	Rustam	Ahatjonovich	MF	11	
7	Khaydarov	Mirkamol	Mirakbarovich	KTF	21	
8	Abdualilov	Rasul	Ravshanovich	NGF	32	
9	Mamadalieva	Munira	Ikromjonovna	IMF	34	
10	Abdullaev	Turgun	Utkirovich	KTF	45	
11	Mirzakulova	Dildora	Nuritdinova	IMF	55	
12	Choriev	Yahyo	Abdimuminovich	KTF	56	34
13	Djumaniyazov	Bekzod	Atanazarovich	KTF	65	56
14	Nabijanov	Alisher	Tohirovich	IMF	78	65
15	Aripov	Abdulaziz	Sakijonovich	NGF		78

Пользовательский автофильтр ? X

Показать только те строки, значения которых:

Ballar

равно

☐ И ☐ ИЛИ

Символ "?" обозначает любой единичный символ
Символ "*" обозначает последовательность любых знаков

ОК Отмена

1–расм. Баллар > 70 бўлганда филтрни ўрнатиш.

Экранга 70 баллдан кўп тўплаган олимпиада қатнашчиларининг рўйхати чиқади. Филтрланган рўйхатни яна бир шарт бўйича филтрлаш мумкин. Масалан, факультет графасида стрелкани босиб, рўйхатдан КТФ ни танланг. Экранга КТФ факультетида ўқувчи ва 70 дан кўп балл тўплаган қатнашчилари рўйхати чиқади. Барча устунлардаги файлларни йўқотиш учун **Данные** менюсида **Филтр** мухити танлаб, **Отобразить все** (барчаси кўрсатилсин) командасини танланг.

4–Маиш. Excel шаблонларидан фойдаланиш.

Миллий валюта ва унинг шартли берилганларини ҳисобга олувчи товарлар сўёт фактураси шаблонини тузинг ва уни ёрдамида сўёт тузинг.

1. Ехселни ишга туширинг сўёт бланкини тузинг, унга матн ва формулалар киритинг, маълумотларни 2–расмда кўрсатилгандек форматланг.

1	A	B	C	D	E	F
2		Счет №		от		
3						
4			Курс пересчета	Т у е =		Сум
5	№п/п	Наименование	Количество	Цена (у.е.)	Сумма (у.е.)	Сумма (сум)
6					=C6*D6	=E6*E4
7					=C7*D7	=E7*E4
8					=C8*D8	=E8*E4
9					=C9*D9	=E9*E4
10					=C10*D10	=E10*E4
11					=C11*D11	=E11*E4
12					=C12*D12	=E12*E4
13		Итого:			=СУММ(E6:E12)	=СУММ(F6:F12)
14		Подпись				
15						

2–расм. Шаблонни тузиш жадвали.

Изоҳ: F5 и F6 ячейкаларга келгусида мос ҳисоб–китоблар бажариладиган формулалар киритилади ва Enter тугмаси босилгач ячейкаларда аввал ноллар бўлади.

2. Маълумотлар киритиладиган **A6:D12**; **C2**, **E2** ячейкаларни ҳаммасини ўчиринг. Бунинг учун ячейкалар диапазонини ажратиб, **Формат** менюсида **ячейки** командасини танланг. Очилган формат ойнасида **Защита** иловасини босинг, **Защищаемая ячейка** опциясини ўчиринг.

3. Сервис менюсида, Защита командасини танланг. Кейин Защитить лист опциясини танланг, ОК босиб. Варақни ўзгаришларидан ҳимояланинг.
4. Тузилган жадвални шаблон сифатида сақланг, бунинг учун Файл менюсида Сохранить как... командасини танланг. Очилган Сохранение документа диалог ойнасида Прайс-Счет типигаги ҳужжатни номини ва Тип файла майдончасида Шаблон танланг. Ҳужжатга шаблонларга берилучи .XLT қўшимча ном берилади.
5. Ҳосил қилинган шаблон асосида Excel китобини тузиш учун Файл менюсида Создать командаси танланади, кейин ҳужжат тузиш ойнасида Прайс-Счет шаблони танланади. Шундан кейин Excel ойнасида номи шаблон бўйича берилган Прайс-Счет 1 ҳужжат ойнаси очилади.
6. Ҳужжат ойнасида ҳимояланмаган ячейкаларга маълумотлар киритинг. Янги тузилган ҳужжатда киритиш вақтида барча ҳисоблашлар автоматик равишда бажарилади. Ҳужжатни Компьютерлар учун счёти номи остида сақлаб қўйинг.

СИНОВ САВОЛЛАРИ

1. Жадвалли процесслар қандай вазифаларни ечиш учун мўлжалланган?
2. Энг кўп учровчи Ж.П.ларини айтинг. Уларни бир-биридан фарқи нимада?
3. Ячейка нима ва унинг жадвалдаги жойи қандай аниқланади. Қандай ячейка актив деб аталади ва у қандай ажратилади?
4. Excelда қандай иш китоби варақ деб аталади?
5. Формулалар катори, жорий ячейкани номи, майдоннинг вазифаси қандай?
6. Электрон жадвалларда ишлатиладиган маълумотнинг асосий кўринишларини айтинг. Қандай белгилар асосида Excel сонни матндан, матнни функциядан ажратади?
7. Жадвал ячейкасига маълумотлар қандай киритилади. Ячейкалардаги маълумотлар қандай ўзгартирилади?

8. Формула ёзишни сичқон ёрдамида қандай соддалаштириш мумкин?
9. Рўйхатларни қайта ишлашда филтр бериш усуллари. Бошланғич тўла маълумотлар рўйхатига қандай қайтиш мумкин?
10. Рўйхатларни саралашнинг мақсади ва бажариш тартиби қандай?

6–АМАЛИЙ ИШ

Microsoft PowerPoint билан ишлаш

Ишдан мақсад:

Microsoft PowerPoint дастурида слайд ва тақдимот (презентация) ишларини бажариш имкониятларидан фойдаланишни ўргатиш.

Топишириқлар:

1. Назарий қисм билан танишинг.
2. Microsoft Office дастуридан Microsoft PowerPoint дастурини ишга туширинг.
3. Слайд ёки тақдимот (презентация) учун ҳужжат форматини танлаш.
4. Microsoft PowerPointда ҳосил қилинган ҳужжатни сақланг.
5. Назорат саволларига жавоб беринг.

Назарий қисм

Ҳозирги замон амалиётида турли семинарлар, конференциялар, янги маҳсулотларни эълон қилиш ёки янги хизмат турлари билан таништириш учун тақдимот (реклама) ишларидан кенг фойдаланилмоқда. Бу ҳол айниқса, ўқув жараёнларида оммалашган.

Тақдимот (презентация) сўзи инглизчадан «presentation»– тасаввур қилмоқ маъносини англатиб, маълум темадаги слайдлар йиғиндисидан иборат. Асосан графопроекторлар ёрдамида экранда катталаштириб намоиш қилиш учун мўлжалланган 35 миллиметрдаги слайдлар ва юпқа плёнкалар ишлатилади. Охирги вақтларда компьютер экранига улаш мумкин бўлган суяқ кристаллик панеллар ҳам кенг тарқалган.

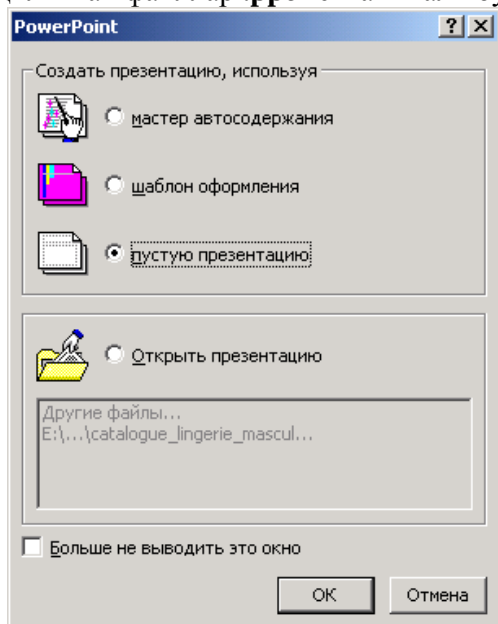
Бундай тақдимот ишлари қийин кечадиган жараён бўлиб, бир қанча дастурлар ёрдамида, масалан, Harvard Graphics ва Lotus Freelance билан амалга оширилади. Буларнинг ичида PowerPoint дастури анча оммалашган ҳисобланади. Бу дастур орқали матнлар, диаграммалар, стандарт кўрсатмалар турли кўринишларда, ажойиб дизайн шаблонлари ва намуналари орқали ташкил этилади.

PowerPoint орқали тақдимот – бу экранда кўриладиган ва тарқатма материали бўла оладиган маърузалар матни ёки маъруза

режаси слайдлар ёрдамида тайёрланиб, уларни юпқа пленкаларда, оддий қоғозларда ва 35 миллиметрли слайдларда ёки тўғридан-тўғри компьютер экранда намойиш қилиш мумкин. Слайдларда ахборотларни исталган шаклда ва кўринишдаги матнлар, графика, жадвал ва диаграммалар шаклида ташкил этиш мумкин.

PowerPoint дастурини ишга тушириш.

Бу дастур Microsoft Office дастурлар мажмуида мансуб бўлиб, **Пуск->Программы->Microsoft PowerPoint** бўлимидан ишга туширилади. **PowerPoint** дастури ишга тушишнинг бир неча турларини таклиф этади: тақдимот намуналари орқали, оддий тақдимот орқали ёки тақдимотнинг автомастери орқали. Кераклиси танлаб олинади ва ОК тугмаси босилади (1-расм). Бундан ташқари илгари яратилган тақдимот кўриниши мавжуд бўлса, уни **Открыть документ** бўлимидан ишга туширса бўлади. **PowerPoint** дастури орқали ҳосил қилинган файллар **.ppt** кенгайтмали бўлади.

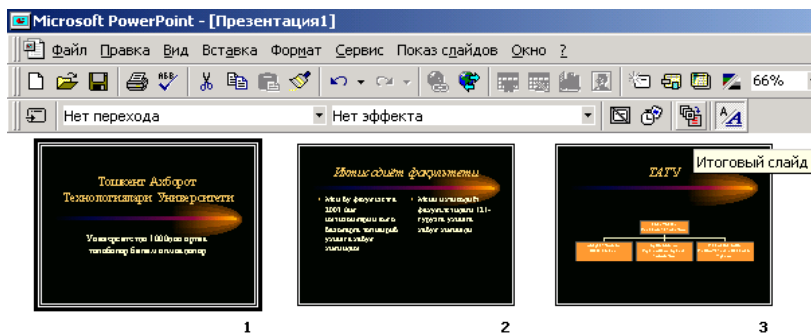


1-расм. PowerPoint ни ишга тушириш

POWERPOINT ДАСТУРИДА ИШЛАШ РЕЖИМИ

PowerPoint дастури ахборотларни турли кўринишларда намоиш қилиш имкониятини берувчи дастурдир. Бу дастур бир неча иш режимига эга бўлиб, ахборотни оддий ёки унинг структурасини кўриш, унга турли изоҳлар бериш, унинг графигини кўриш ёки слайдини яратиш учун қулайликлар яратилган. Унда асосан: оддий (обычный), структурали (структуры), слайдлар (слайдов), слайдларни саралаш (сортировщик слайдов) ва слайдларни намоиш қилиш (показ слайдов) иш режимлари мавжуд.

Оддий (обычный) режимда **PowerPoint**да оддий иш режими уч бўлакдан иборат бўлади: структуралар бўлаги, слайдлар бўлаги ва изоҳлар бўлаги. Структуралар бўлагига тақдирот ишларини ташкил қилиш мумкин. Унда матн графикасиз ифода қилинади ва рўйхатлар, абзацлар ва слайдлар матни кўсатилади.



2-расм. Барча слайдларни кетма-кет жойлаштириш (миниатюра шаклида)

Слайдлар бўлагига слайдлар форматлаш имконияти билан бирга намоён бўлади. Улардан баъзиларига расмлар, овозлар, хат-токи клиплардан парчалар жойлаштириш мумкин. Слайдлар кетма-кетлиги экраннинг ўнг томонидаги юргич (прокрутка) ёрдамида силжитилади. Изоҳлар бўлагига эса, маърузачи учун керак бўладиган ёки эшитувчилар учун ахборотлар ёзилган бўлиши мумкин.

Слайдларни саралаш иш режимида **PowerPoint** ойнасида барча слайдлар бараварига миниатюра кўринишида намоён бўлади (2-

расм). Бу режим слайдларни қўшиш, улардан кераксизини олиб ташлаш ёки жойларини алмаштириш имконини беради.

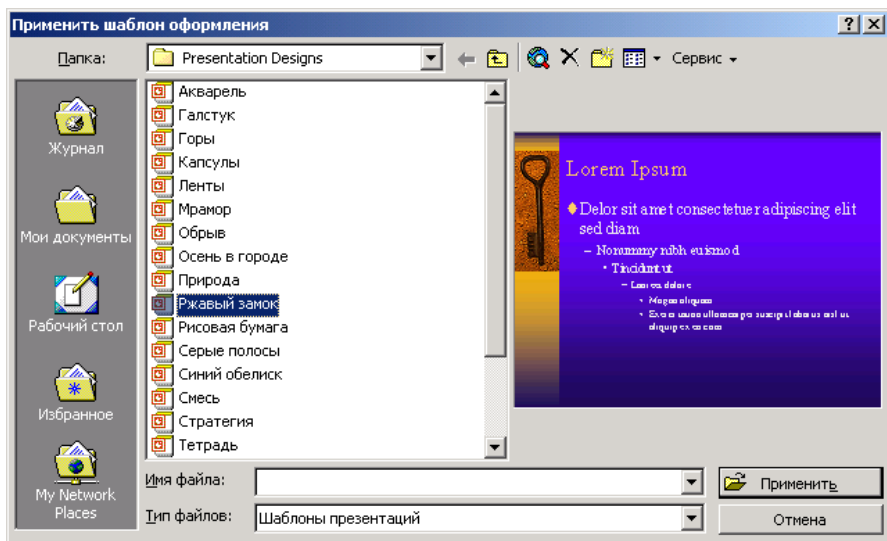
Такдимот слайдларини исталган вақтда қўриш мумкин. Бу **Показ слайдов** режимда амалга оширилади. Бу иш репетиция ёки аудитория олдида намойиш этиш учун бажарилади. Агар у анимациялар орқали ва слайдлар кетма-кетлиги билан катта экранда намойиш этилса мақсадга мувофиқ иш бўлади. Слайдлар кетма-кетлиги сичқонча (мышь) билан бошқарилади.

Иш режимларини асосий менюдаги **Вид** бўлимидан ёки экраннинг ўнг пастки бурчагида кўрсатилган белгичалар орқали ўрнатиш мумкин.

Слайдлар иш режими ҳар бир слайдни алоҳида-алоҳида қўриш ва унинг устида ишлаш учун жуда қулай, шунинг учун такдимот ишларини ташкил этиш асосан шу режимда олиб борилади.

Такдимот ишларини намуналар (шаблон) орқали бажариш

PowerPoint дастурида такдимот ишларини бирор намунавий кўринишда бажариш мумкин. Бунинг учун турли намуналар рўйхати берилган. (3-расм). Улардан кераклиси танлаб олинади ва ОК тугмаси босилса, барча такдимот ишлари шу формада, яъни безаклар асосида олиб борилади. Безакларни исталган вақтда алмаштириш имконияти бор.



3-расм. Слайдларни яратишда намуналардан фойдаланиш

Слайдларни ташкил этишда менюнинг **Вид** бўлимидаги **Образец слайдов** ва **Образец заголовков** бўлимларидан фойдаланилса мақсадга мувофиқ бўлади. Бу бўлимда слайдлар намунаси, тури, ёзилиши, шрифт размери, абзац параметрларини ўрнатиш ёки ўзгартириш мумкин.

Бундан ташқари, **PowerPoint** саҳифасида бирор графикани ёки расмни ўзимиз чизиб ташкил қилишимиз ҳам мумкин. Бунинг учун **Рисование** инструментлар панелидаги асбоблардан фойдаланилади. Бу бўлимдан фойдаланиш бизга **Microsoft Word** бўлимидан таниш. Бу ерда фақат баъзи бир маслаҳатлар билан чекланмоқчимиз.

- Агар эллипс шакли билан айлана, тўғри тўртбурчак шакли билан квадрат, ёй шакли билан айлана ёйини чизиш керак бўлса, бу шакл белгилари Shift тугмаси билан, агар уларни олиб ташлаш учун белгилаш керак бўлса сичқончанинг тугмаси Shift билан юргизилади. Буни Ctrl+A ёрдамида ҳам бажарса бўлади.

- Агар горизонтал ёки вертикал тўғри чизиқ чизиш керак бўлса, тўғри чизиқ шакл белгисини Shift тугмасини ушлаб чизиш керак.

Агар слайдларга бирор формула орқали ахборот киритиш керак бўлса, менюдаги **Вставка** бўлимидан **Объект** пунктига кирилади. Ундан **Microsoft Equation 3.0** пункти ёрдамида формулалар редактори чақирилади ва керакли формулалар киритилади. Яна тақдимотга қайтиш учун **Файл** бўлимидаги **Выход и возврат в презентацию** пунктдан фойдаланилади.

Тақдимот ишларида жадваллардан ва диаграммалардан фойдаланиш

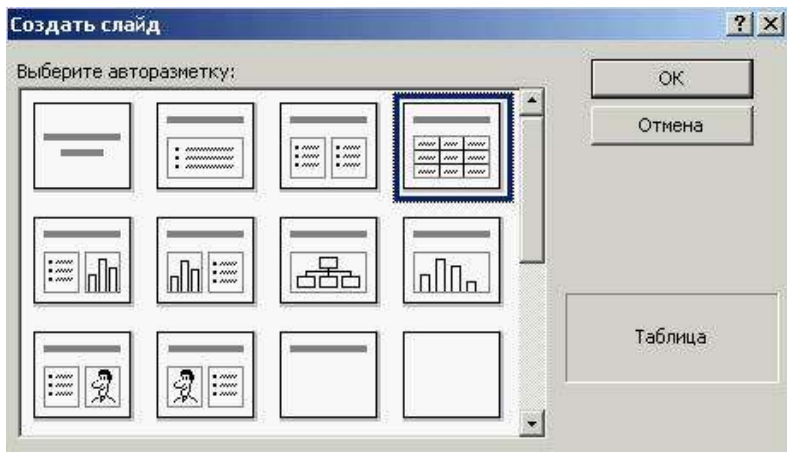
Кўпинча ахборотларни жадваллар кўринишида акс эттириш қулай бўлади. Бунинг учун **PowerPoint** да ҳам амалга оширса бўлади. Бунинг учун **Создать слайд** (слайд яратиш) бўлимидан фойдаланилади (4-расм). Кейин эса **Вставка таблицы** бўлимидан жадвалларнинг қатор ва устунлар сони кўрсатилади ва ОК. Ишлатилган жадвалларнинг форматини ўзгартириш керак бўлса, менюдаги: **Формат**, **Таблица**дан фойдаланилади. Бунда **Границы**, **Заливка**, **Надпись** ёрдамида жадвалларнинг параметрларини ҳам кўрсатиш мумкин.

Microsoft Word дастурида тузилган жадваллардан **PowerPoint** дастурида ҳам фойдаланса бўлади. Бу вазифа қуйидаги кетма-кетликда бажарилади:

- Wordда тузилган жадвал қора рангда ажратилади (менюнинг **Таблица** бўлимидан **Выделить таблицу**).
- **Правка** бўлимидан **Копировать** ёки **Ctrl +C** тугмаси босилиб, ажратилган жадвалнинг нусхаси буферга олинади.
- **PowerPoint** дастури ишга туширилади ва жадвал ўрнатилиши керак бўлган соҳа танланади. Кейин **Правка** бўлимидан **Специальная вставка** командаси берилади.
- Бу бўлимдан **Объект Документ Word** танланади ва **Вставить** ёки **Связать** босилади ва ОК.

Худди шу тартибда **PowerPoint** дастурида Microsoft Excel дастурида тайёрланган жадваллардан ёки диаграммалардан ҳам фойдаланса бўлади. Бунинг учун Microsoft Excelдан диаграммаси кўчириладиган слайд тайёрланади. Диаграммаларни слайдга жойлаштириш учун сичконча икки марта босилади. Экранда қайси

жадвалнинг диаграммаси қурилиши кераклиги кўринади. (5-расм).
Сўнгра шу диаграмма слайдга жойланади (6-расм).

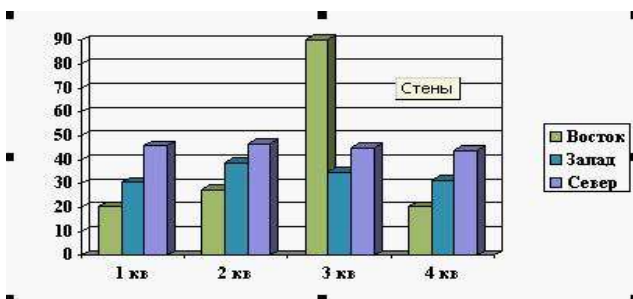


4-расм. Слайд яратишда жадваллардан фойдаланиш

		A	B	C	D	E
		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
1	Восток	20,4	27,4	90	20,4	
2	Запад	30,6	38,6	34,6	31,6	
3	Север	45,9	46,9	45	43,9	
4						

5-расм. Microsoft Excelда тайёрланган жадвал

Бундан ташқари слайдларда ташкилий диаграммалардан ҳам фойдаланса бўлади (7-расм). Бунинг учун слайд намунасини танлаганда **Организационная диаграмма** бўлими танланади. Диаграмма тайёр бўлганидан сўнг **Файл** бўлимидаги **Выход** босилади.



6-расм. Такдимот слайдига илова қилинган диаграмма

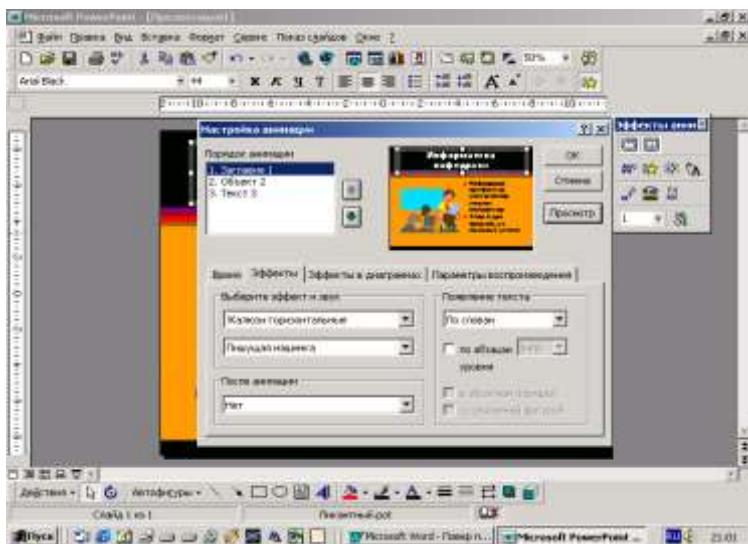


7-расм. Ташкилий диаграмма.

АНИМАЦИЯ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Слайд ташкил этилганидан сўнг уни ўзимиз хоҳлаганимизча кўринишда ва овозда намоиш этишимиз мумкин. Бу менюдаги **Показ слайдов** бўлимидан **Настройка анимации** пункти орқали бошқарилади.

Бу бўлимда **Время**, **Эффекты**, **Эффекты в диаграммах**, **Эффекты воспроизведения** пунктлари мавжуд бўлиб, анимация ишларини бошқариш учун ишлатилади. Аввало, слайддаги ҳар бир объект анимация ишларига қўшилиши керак. Уни сичқонча орқали ёки автоматик равишда қанча вақт оралиғида бошқарилиши кўрсатилиши лозим. Кейин унинг эффектлари кўрсатилади. Бунда унинг экранда пайдо бўлиши ва уни қандай овоз орқали кўриш имконияти яратилади (8-расм).



8-расм. Слайдларни анимация қилиш.

Барча анимация ишларини бажариб бўлгандан сўнг уни репетиция сифатида қўйиб кўриш мумкин (Просмотр). Сўнгра ОК тугмаси босилади. Агар слайдда диаграммалар ҳам ишлатилаётган бўлса, **Эффекты в диаграммах**, **Эффекты воспроизведения** пунктлари ҳам ишчи ҳолатида бўлади.

Тақдимот ишларини ташкил этиш тамом бўлгандан сўнг уни намойиш этиш мумкин. Буни **Показ слайдов** бўлимидан ёки экраннинг чап пастки бурчагида жойлашган белгича орқали бошқариш мумкин. Энди уни қаерда ва қандай ҳолатда намойиш этиш танланса бўлди. Бу иш менюдаги **Показ слайдов** бўлимидаги **Настройка презентации** пунктдан амалга оширилади.

- Маърузачи орқали. Бу иш экраннинг тўла ҳолатида бажарилади ва маърузачи тақдимот устидан тўла назорат ўрнатади. Уни қўлда ёки автоматик равишда бошқариши ёки тўхтатиб-тўхтатиб бошқариш мумкин. Маърузачи ҳар бир слайдни неча вақт намойиш этилишини билиб олиб, тақдимот пайтида шу вақтга қараб иш тутиши мумкин. Буни менюдаги **Показ слайдов** бўлимидаги **Настройка времени** пунктдан аниқласа бўлади.

- Фойдаланувчи орқали. Бу ҳолат тақдимот ишлари кичик размерда бирор компания ёки Интернет тармоғи орқали кўрилаётганда ишлатилади. Слайдлар кетма-кетлиги юргич (прокрутка) ёки **Page Up** ва **Page Down** клавишалари ёрдамида кўрилади.

- Автоматик равишда. Бу ҳолатда барча тақдимот ишлари автоматик равишда белгиланган вақт оралиғида бажарилади. Агар кўрсатиш жараёни тўхтатилмаса, слайдлар кетма-кетлиги автоматик равишда 5 минутдан кейин яна қайта бошланади.

Вазифалар

1. «Компьютер дастурлари турлари» мавзусига тақдимот ишларини яратинг Бунда жадваллар ва диаграммалардан фойдаланинг.
2. «Тошкент давлат техника университети»нинг таркибий структурасини ташкил этинг. Бу тақдимот ишини экранда турли хил анимациялар орқали намойиш этишга тайёрланг.
3. Ўз гуруҳингиз фаоллари ҳақида маълумот тайёрланг.

СИНОВ САВОЛЛАРИ

1. Тақдимот (презентация) деганда нимани тушунасиш?
2. Microsoft PowerPoint дастури қандай ишга туширилади?
3. Microsoft PowerPointнинг қандай иш режимлари мавжуд?
4. WordArt объекти нима учун ишлатилади?
5. Слайдлар қандай ишлатилади?
6. Microsoft PowerPoint дастурида жадваллар қандай яратиш мумкин?
7. Microsoft PowerPoint дастурида формулаларни қандай ҳосил қилиш мумкин?
8. Microsoft PowerPoint дастурида диаграммаларни қандай яратилади?
9. Анимация нима? Уни қандай сошлаш мумкин?
10. Слайдларнинг намойиш этиш усуллари.
11. Слайдни намойиш этиш вақтини қандай аниқласа бўлади?
12. Слайдлар яратишнинг намунавий кўринишлари.

6–АМАЛИЙ ИШ

MS Access муҳитида маълумотлар тўплами ва жадвал тоифа- сидаги объектларни ҳосил қилиш.

Ишдан мақсад: "конструктор" ёрдамида ва "Мастер" ёрдамида маълумотлар тўпламини (МТ) ва "жадвал" типидagi объектларини ҳосил қилиш жараёнини ўрганиш, жадвал майдонларининг хусусиятларини белгилаш усулларини ўрганиш ва улар устида амаллар бажариш, жадвалларни маълумотлар билан тўлдириш ва таҳрирлаш; бошқа МТлардан экспорт-импорт усулларини ўрганиш, архитектурали МТдан, матн файлларидан, маълумотлар схемаси ойнасининг стандарт ускуналар панелини ўрганиш, жадваллар ўртасидаги алоқаларни аниқлаш усулларини ўрганиш.

Топшириқлар:

1. Назарий қисм билан танишинг.
2. Microsoft Access дастурини ишга туширинг.
3. Мисолда кўрсатилган машқларни кетма-кет бажаринг.
4. Microsoft Accessда ҳосил қилинган маълумотлар базасини сақланг.
5. Назорат саволларига жавоб беринг.

Назарий қисм

Access маълумотлар базасида ишлаганда қуйидаги маълумотлар тури ишлатилади:

- Матн
- МЕМО майдони
- Рақамли
- Сана ва вақт
- Пул бирлиги
- Ҳисоблагич
- Мантиқий
- OLE объекти майдони

Маълумотлар турининг тавсифи.

Матнли – матннинг бир қатори (255та белгигача).

МЕМО майдони – бир неча қатордан иборат бўлган матн (65535 та белгигача)

Рақамли – ҳар ҳил турдаги рақам.

Сана ва вақт – сана ва вақт ёзилган майдон.

Пул бирлиги – пул бирлиги ёзилган майдон. (сўм, доллар, рубль).

Ҳисоблагич – ҳар бир ёзув киритилиши билан автоматик тарзда киритиладиган майдон.

Мантиқий—TRUE (ҳақиқат) ёки FALSE (ёлғон) қийматларини ўз ичига олади ва мантиқий операцияларда ишлатилади.

OLE объекти майдони—оз ичига расм, товуш файллари, EXCEL жадваллари, Word ҳужжати, ва бошқаларни олади.

Маълумотлар базасини яратиш этаплари.

Маълумотлар базаси билан ишлашга киришишдан олдин биринчи навбатда маълумотларни кўрсатиш моделини танлаб олиш керак. Улар қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

- Ахборотни келтиришни кўргазмалилиги
- Ахборотни киритишнинг осонлиги
- Ахборотни қидириш ва ажратиб олишнинг қулайлиги
- Маълумотлар базасининг тез қайта соzлашнинг имконияти, мавжудлиги. (янги майдон, ёзувлар қўшиш ва уларни ўчириш).

Маълумотлар базасини яратишда қуйидаги иш босқичларини ажратиш мумкин.

1-Босқич. *Масаланинг қўйилиши.*

Бу этапда маълумотлар базасини яратиш бўйича вазифа шаклланади.

Вазифада базанинг таркиби, уни яратишнинг вазифаси ва мақсади келтирилади, ҳамда ушбу маълумотлар базасида қайси турдаги ишлар олиб борилиши аниқланади. (ажратиб олиш, тўлдириш, маълумотларни ўзгартириш, уларни чоп этиш, ва бошқалар).

2-Босқич. *Объект анализи.*

Бу босқичда сизнинг маълумотлар базангиз қайси объектлардан ташкил топганлиги ҳамда ушбу объектларнинг хоссалари кўриб чиқилади.

Маълумотлар базасини алоҳида объектларга бўлган кейин ҳар бир объектни хоссаларини кўриб чиқиш керак, бошқа сўз билан айтганда ҳар бир объект қайси параметрлар билан келтирилишини аниқлаб олиш керак.

Ундан кейин ҳар бир алоҳида ёзувнинг маълумотлар турининг кўриб чиқиш керак, масалан: Фамилия—матнли, гуруҳ номери – рақамли, шу билан анализ босқичини тугаллаш мумкин.

3-Босқич. *Модел синтези.*

Бу босқичда юқорида ўтказилган анализ бўйича маълумотлар базасининг моделини аниқлаб олиш керак.

Бу реляцион модел, иерархик ёки аралаш модел бўлиши мумкин.

Кейинчалик ҳар қайси моделнинг афзаллик ва камчилик томонларини кўриб чиқиб, талабга жавоб берадиган моделни танлаб олиш керак. Модел танлаб олингандан кейин унинг схемасини чизиб олиш керак.

4-Босқич. *Ахборотни келтириш усуллари, дастурий таъминот.*

Модел яратилгандан кейин танланган дастурга қараб ахборот келтириш формасини аниқлаб олиш керак.

Кўпчилик МББС да ахборотларни 2 хил усулда сақлаш мумкин:

- Формалар ёрдамида
- Формалардан фойдаланмаган ҳолда

Форма – базага маълумотларни киритиш учун фойдаланувчи томонидан яратилган график интерфейс.



Фамилияси	Исми	Шарифи	Телефон	Манзил	Тутилган сана
Рахимов	Анвар	Толипович	1180202	Шайхонтохур тумани Ибн	12.01.1984
Толипов	Фазриддин	Бурибаевич	434520	Кучка даяси 3 уй	20.06.1979
Турсунов	Умид	Бахромович	451245	Ибн-Сино, 15	12.03.1984
			0		

а)

Фамилияси	Рахимов
Исми	Анвар
Шарифи	Толипович
Телефон	1180202
Манзил	Шайхонтохур тумани Ибн Сино-1 даҳаси, 18 уй 10 хонадон
Тутилган сана	12.01.1984

Запись: 1 из 3

б)

2–расм. Жадвал (а) ва форма (б)

Агар сизга ахборотни танлаш ёки ажратиб олиш керак бўлса, энг қулай маълумотларни жадвал кўринишида келтириш керак.

Жадвалда маълумотларнинг матн ва рақамли тури билан ишлаш қулайроқдир. Катта матнлар кўрилатганда маълумотлар келтиришнинг форма турида фойдаланган яхши.

Агар маълумотлар базаси билан ишлаш сўнгида ҳисобот тайёрлаш керак бўлса, уни ҳисобот формаси ёрдамида чиқариш мумкин.

Ахборот келтириш турини аниқлагандан кейин уларни қайси асбоблар ёрдамида кўриш кераклигини танлаб олиш керак.

Маълумотлар базасида асбоблар сифатида ускуналар панели ёки форма ва кнопкалар яратувчи мастерлар ёрдамида амалга оширилади.

Мастер—қандайдир операцияларни бажарувчи дастурий модуль.

Формалар мастери формалар яратиш жараёнини тезлаштириб беради, чунки у ҳамма асосий ишни бажаради.

MS Access мастерида фойдаланганда у маълумотлар кириштишни таклиф қилади.

Унинг асосида формалар яратилади. Маълумотлар базасида мастерлардан ташқари конструктор дастурий ускунаси ҳам қўлланилиши мумкин.

Конструктор—жадвал ёки форманинг яратиш режими.

Конструктор режимида майдонлар хоссаси ва уларнинг форматини ўзгартириш мумкин.

5-Босқич. *Объектнинг компьютер моделини синтези ва уни яратиш технологияси.*

Энди маълумотлар базасининг компьютерда ташкил этишда киришиш мумкин. Компьютер моделини яратиш жараёнида ҳар бир МББС га ҳос бўлган баъзи бир стадиялардан ўтиш керак.

1-Стадия. *МББСнинг ишга тушириш базанинг янги файлини яратиш ёки илгари яратилган базани очиш.*

2-Стадия. *Бирламчи жадвални яратиш.*

Бирламчи жадвални яратаётганда ҳар бир майдоннинг номи ва турини кўрсатиш зарур. Майдонларни номи 1-жадвал ичида қайтарилмаслик керак. Маълумотлар базаси билан ишлаш жараёнида жадвалга янги майдонлар қўшилиши мумкин. Access МББСи да жадваллар яратиш учун мастер ёки конструктордан фойдаланиш мумкин. Яратилган жадвални ном бериб, сақлаш керак.

3-Стадия. *Экран формаларини яратиш.*

Аввало унинг асосида форма яратадиган жадвални кўрсатиш зарур. Бу ишни формалар мастери ёрдамида яратиш мумкин. Форма яратилганда жадвални баъзи бир майдонларини кўриш кифоя. Форма номи жадвал номи билан мос келиши мумкин. Бир жадвал асосида бир неча форма яратиш мумкин ва улар кўриниши ва майдонлар сони билан фарқлаши мумкин. Форма яратилганидан кейин уни сақлаш керак. Матнли майдонларни форматлаш жараёнида унинг кўринишини, ўлчамли ва шрифт рангини ўзгартириш мумкин.

4-Стадия. *Маълумотлар базасини тўлдириш.*

Маълумотлар базасини тўлдириш жараёнида икки кўринишда бўлиши мумкин: Жадвал кўринишда ва форма кўринишида. Рақамли ва матнли майдонлар жадвал кўринишида, МЕМО ва OLE туридаги майдонлари форма кўринишида тўлдириш мумкин.

5-Босқич. *Яратилган маълумотлар базаси билан ишлаш.*

5-босқичда биз тайёр маълумотлар базасини яратдик, энди у билан ишлаш мумкин. Бу ишларни стадияларини кўриб чиқамиз.

1-Стадия. *Керакли маълумотларни қидириш.*

Агар қандайдир талаба ҳақида маълумотларни қидириб топмоқчи бўлсак, у ҳолда анъана сифатида керакли майдонга унинг фамилиясини киритамиз, шундан кейин экранда шу талаба ҳақида тўлиқ рўйхат пайдо бўлади.

2-Стадия. *Маълумотларни ажратиб олиш.*

Маълумотлар базасида, сақланадиган ахборотларни ажратиб олиш мумкин. Бунинг учун ажратилган майдонни кўриш керак (масалан: фамилия) ва ажратиш турини кўриш керак (масалан: ўсиш бўйича). Натижада талабалар фамилияси алфавит бўйича кўрилади.

3-Стадия. *Маълумотларни танлаб олиш.*

Маълумотлар базасидаги ахборотларни турли хил шартлар бўйича танлаб олиш мумкин. Танлаб олиш шартлари сифатида қайсидир майдонларнинг тенглиги бўлиши мумкин, масалан: тугилган йили, аввало танлаш фильтрини кўриш керак. Бу ерда танлаб олиш учун бир ёки бир неча майдонларни кўриш мумкин.

Танлаб олиш критерийлари сифатида “тенг”, “катта”, ёки “кичик” бўлиши мумкин. Олинган натижалар асосида танлаб олинган ёзувларни ўз ичига олган янги жадвал ёки форма яратилади.

4-Стадия. *Чоп этиш.*

МББСда чоп этиш одатда турлича усулда амалга оширилади:

- Оддий чоп этиш;
- Умумий ҳисобот;
- Махсус ҳисобот.

Оддий чоп этиш жараёнида принтерга маълумотлар базасининг таркиби чиқарилади. Умумий ҳисоботда базани фойдаланувчи учун қулай ҳолатга келтирувчи ҳужжатни безашнинг кўшимча элементлари кўрилиши мумкин.

Махсус ҳисоботда ҳужжатни хат ва факс кўринишида тайёрлаш мумкин.

Ҳисоботларни тайёрлаш учун тайёр шаблонлардан ва мастерлар хизматидан фойдаланиш мумкин.

5-Стадия. *Маълумотларни ўзгартириш ва тўлдириш.*

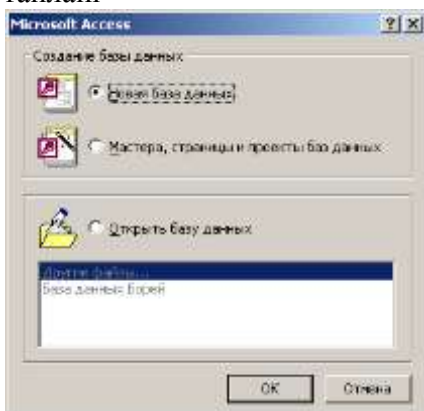
Маълумотлар базаси билан ишлаш томоша қилиш ёки маълумотларни ўзгартириш режимида олиб борилади.

Томоша қилиш режимида матнларни ўзгартирмаган маъқул, шунинг учун айрим майдонлар ёки бутун маълумотлар базаси махсус парол билан ёпиб қўйилиши мумкин.

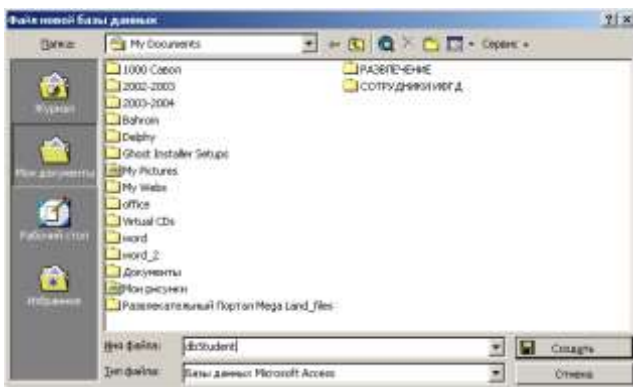
Маълумотлар базасига ўзгаришларни фақат рухсат олган шахслар киритилиши мумкин. Ўзгантириш режимида маълумотлар базаси таркибини ва унинг ташқи кўринишини ўзгантириш мумкин.

Амалий қисм

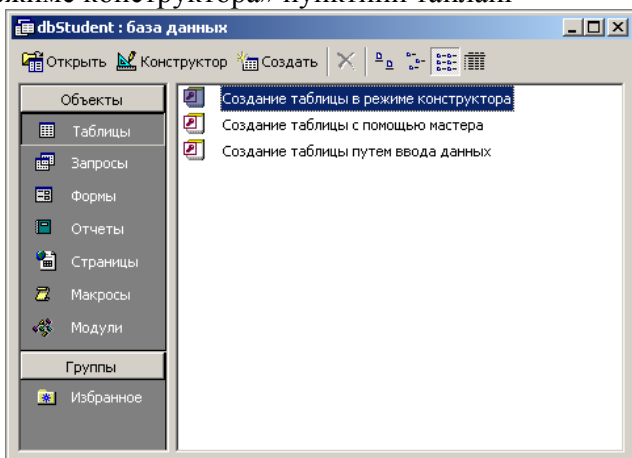
1. Access 2000 дастурини ишга туширинг: ПУСК → ПРОГРАММЫ → Microsoft Access.
2. Ҳосил бўлган мулоқот дарчасидан «Новая база данных» пунктини танланг



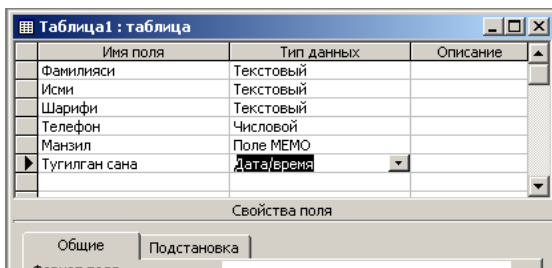
3. Папка ва файл номини кўрсатиб «Создать» тугмасини босинг тугмасини босинг



4. «Таблица» саҳифасига ўтиб, у ердан «Создание таблицы в режиме конструктора» пунктини танланг



5. Фамилияси, Исми, Шарифи, Телефон, Манзил, туғилган сана майдонларини киритинг ва уларнинг турини кўрсатинг

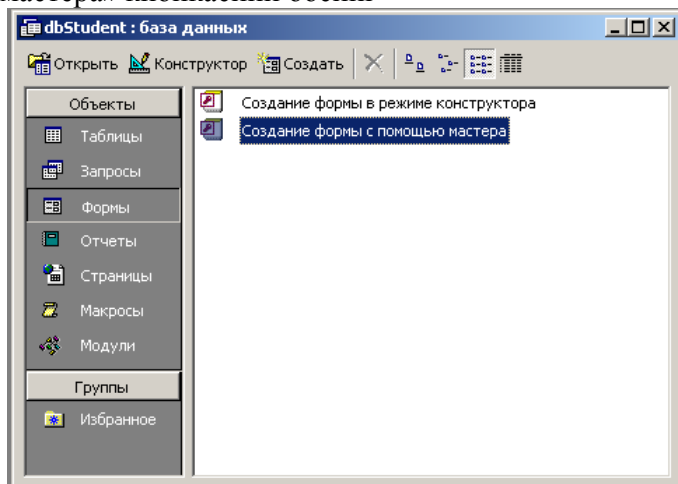


6. Конструктор дарчасини ёпиб «Да» тугмасини босинг

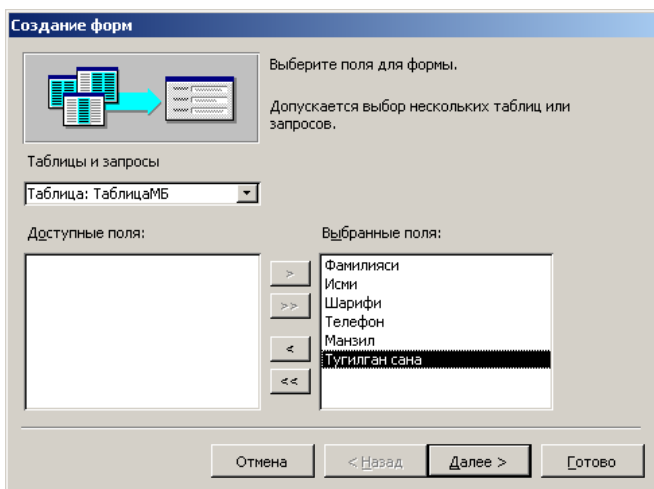
7. «ТаблицаМБ» деб жадвал номини киритиб ОК тугмасини, кейин эса Нет тугмасини босинг.



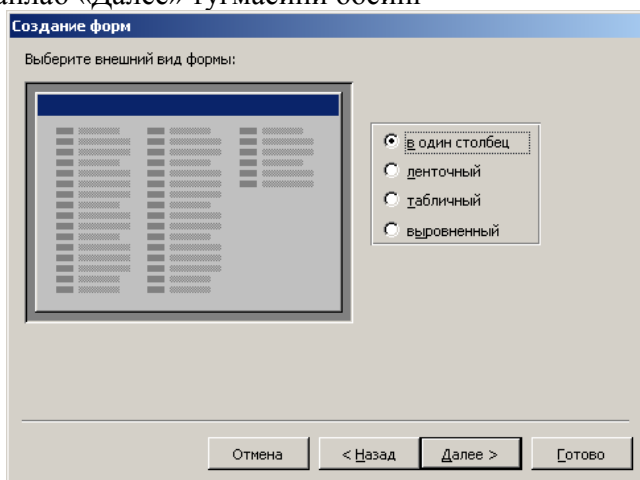
8. «Формы» саҳифасига ўтиб «Создание формы с помощью мастера» кнопкасини босинг



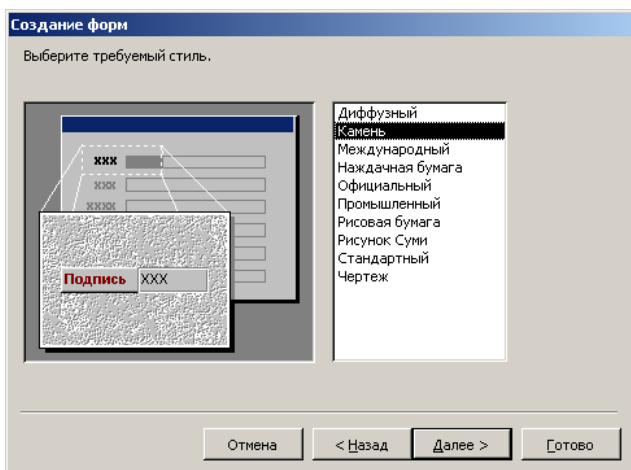
9. Мавжуд майдонларнинг барчасини [>>] тугмасини босиб танланг ва «Далее» тугмасини босинг



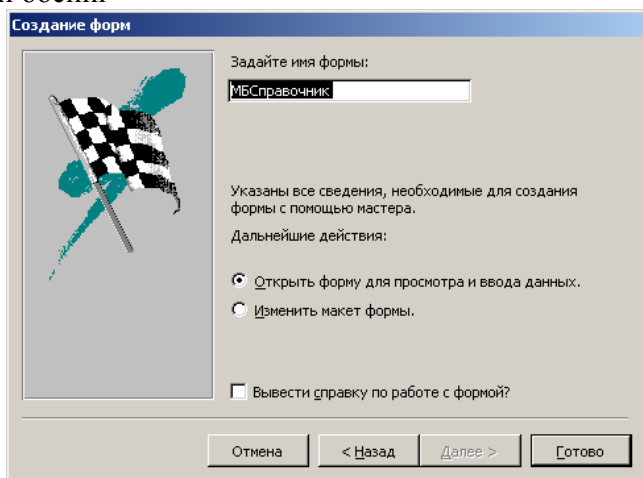
10. Форманинг ташқи кўриниши сифатида «В один столбец»ни танлаб «Далее» тугмасини босинг



11. Форма стилига «Камень»ни танлаб «Далее» тугмасини босинг



12. Формани «МБСправочник» деб номлаб «Готово» тугмасини босинг



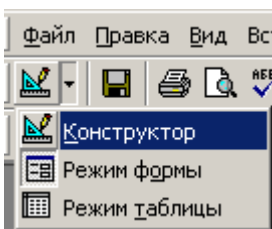
13. Гуруҳингиздаги талабалар маълумотларидан фойдаланган ҳолда МБни тўлдириш

МБСправочник

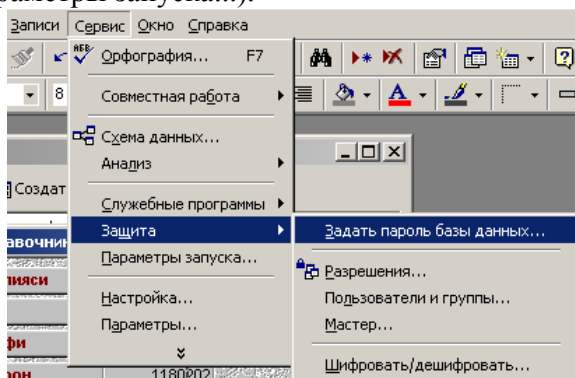
Фамилияси	Рахимов
Исми	Анвар
Шарифи	Толипович
Телефон	1180202
Манзил	Шайхонтохур тумани Ибн Сино-1 дахаси, 18 уй 10 хонадон
Тутилган сана	12.01.1984

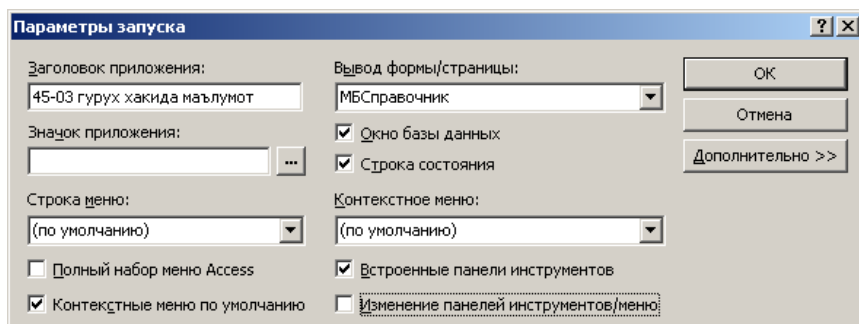
Запись: 1 из 1

14. Форма кўринишини ўзгартириш учун ускуналар панелидаги «Конструктор» тугмасини босинг, мустақил равишда кидириш, формани чоп этиш ва формани ёпиш учун кнопкалар яратинг.



15. Ҳисобот яратинг.
16. «Сервис» тавсияномасидан фойдаланган ҳолда формага пароль қўйинг ва ишга тушириш параметрларини созланг (Параметры запуска...).





17. Барча бажарган ишингизни дафтарга кўчириб олинг.

СИНОВ САВОЛЛАРИ:

1. MS Access муҳитида МБларини тузиш усулларини айтиб беринг.
2. MS Access муҳитидаги маълумот турларини санаб беринг.
3. Маълумотлар базасини яратиш этапларини санаб беринг.
4. Мастер ва конструкторларнинг ўртасидаги фарқ нимада?
5. MS Access муҳитидаги "жадвал" объекти? Уни ҳосил қилиш усуллари, хусусиятларини белгилашни айтиб беринг.

8–АМАЛИЙ ИШ

CorelDraw 9 вектор тахрирчи

Ишдан мақсад: CorelDraw интерфейсини созлашни ўрганиш ва физик жараёнларни тасвирлаш учун мураккаб график матнли хужжатларни яратиш.

Вазифа:

1–2 машқлар бажарилсин, керак бўлганда маълумотнома тизимига мурожаат қилинсин (менюнинг Справка бўлими).

1–машқ. CorelDraw интерфейсини ва хужжатлар параметрини созлаш

Интерфейсни созлаш куйидаги кетма кетликда бажарилади:

1. CorelDraw дастурини қўйиб юборинг (**Пуск>Программы>CorelDraw>CorelDraw**).
2. **Welcome to CorelDraw** (CorelDrawга хуш келибсиз) очилган дарчада **New Graphics** (яратилсин) тугмасини босинг.
3. Хоссалар панелида options (Параметрлар) тугмаси босилсин.
4. Options дарчасидаги workspace (ишчи муҳит) бўлимида Edit (тахрирлаш) сатри танлансин. Duplicate Placement (холатни қайтариш) бўлимида Horizontal (горизонтал бўйича) белгиси белгилансин ва Vertical (вертикал бўйича) белгисида 5мм қиймат қўйилсин. Nudge счётиги (силжиш қадами) ёрдамида 1мм қиймат қўйилсин.
5. Document (хужжат) бўлимини очинг General (умумий) қаторини танланг, Display (тасвирлаш) рўйхатидан Enhanced View (сифатли) қаторини танланг. Grid (сетка) қаторини танланг, Spacing (интервал) ёкинг, Spacing бўлимида Horizontal place a grid line every (горизонтал бўйича нуктани ўтказинг) счётиги ёрдамида 5мм қиймат ўрнатинг. Show Grid (сеткани кўрсатмоқ) ёрдамида байроқча ўрнатинг.
6. Styles (стили) қатори жонлансин. Styles дарчасида Default Graphics қаторни танланг, Outline қаторининг ўнг майдонида Edit (тахрирлаш) тугмасини босинг, Outline pen (абрис ат-

рибютлари) очилган дарчада width (қалинлиги) счетчиги ёрдамида 1 пункт қиймати ўрнатилсин ва ok тугмасини босиб дарча ёпилади.

7. Styles (стили) дарчасида Default Artistic Text (шаклли матн учун) қаторини танланг. Text (матн) қаторининг ўнг майдонида Edit (тахрирлаш) тугмасини босинг. Очилган Format Text(матнини форматлаш) дарчасида Font (шрифт) бўлим бўлагининг Font Properties бўлимида очилган Font (шрифт) рўйхатида белгиланмаган шрифт танланг, масалан Arial суч. Size (ўлчаш) счетчиги ёрдамида кегльнинг 12 пункт катталигини белгиланг. Align (текислаш) бўлимига ўтинг, Alignment бўлимида Center (марказ бўйича)ни ёқинг. Сўнг OK тугмасини босиб дарчани ёпинг.
8. Styles (стили) бўлимида Default Paragraph Text(оддий матн учун автомат равишда) қаторини танланг ва 7 пункт ҳаракатларини қайтаринг.
9. Options (Параметрлар) дарчасида page (бет) пунктини очинг ва size (ўлчов) қаторига ўтинг. Normal paper (оддий қоғоз) ва Portrait (китобли) ёқинг. Очилган Paper (қоғоз) рўйхатида A4 форматини танланг.
10. Document (хужжат) бўлимига қайтинг. Save options as defaults for new documents (Янги хужжатлар учун параметрлари сақлаб қолиш) байроқчасини белгиланг. Қолган актив байроқларни ҳам белгиланг.
11. Workspace (ишчи майдон) бўлимига ўтинг Customize(созлаш) пунктини очинг, Shortcut Keys(тез қақириш тугмаси) қаторини танланг, Editing Comands(правка ва ўзгартириш) папкасида жойлашган. Duplicate(дубль) қаторини танланг. Курсорни press new Shortcut Keys(тез қақирувнинг янги тугмаларини босинг) майдонида жойлаштиринг. Ва Ctrl+D тугмачалар мажмуасини босинг.
12. Options (Параметрлар) дарчасида Toolbars(Панель инструмен-тов) қаторига ўтинг. Toolbars дарчасида Align & Distribute(текислаш ва тақсимлаш) папкасини очинг. Бу папка Arrange папкасида жойлашган. Очилган Property Bar(хоссалар

панели) рўйхатидан Multiple Object(бир нечта объектлар) қаторини танланг.

13. Ок тугмасини босиб Options дарчасини ёпинг.

2–машқ. Двигателнинг айланма ҳаракатининг айланиш сонига боғлиқлигининг графигини қуриш.

1. Corel Draw дастурини қўйиб юборинг(Пуск – Программы – Corel Draw).
2. Очилган welcome to Corel Draw дарчасида New Graphics(яратиш) тугмасини босинг.
3. Graph Paper Tools (қоғозни чизикланг) асбобини танланг, хоссалар панелида Graph Paper Columns Rows(қатор ва устун асбобларида қоғозни чизикланг) счётчик қийматини 20 дан белгиланг.
4. 100×100 мм ўлчамли объектини тортиш йўли билан яратинг.
5. Сичқоннинг ўнг тугмасини босиб ранглар жилосида 20% Black(кулранг) қийматида, объектнинг чегара рангини беринг.
6. Bezier Tools асбобини танланг. Объектнинг чап юқори бурчагидан юқорироқ, пастки чап бурчаги, пастки ўнг бурчагидан ўнгроқда Ctrl тугмасини босган ҳолда тўғри бурчак остида кесишувчи тўғри чизикларни яратинг. (координаталар ўқи учун). Хоссалар панелида очилган Start Arrowhead Selector (бошланғич нуктани танлаш) ва End Arrowhead Selector (охирги нуктани танланг) тугмалар ёрдамида стрелкалар кўринишидаги чизиклар охирини танланг.
7. Туташган палитра Object Manager(объектлар диспетчери) қуйидаги буйруқлар ёрдамида очинг.Windows – Dockers – Object Manager (Дарча – Маҳкамлаш – Объектлар диспетчери). Чизик номи устида тугмани икки маротаба босиб объектни таҳрирлаш муҳитига кириш ва номини Coordinate – га ўзгартиринг. Худди шундай йўл билан иккинчи объектнинг номини Graph – га ўзгартиринг.
8. Pick Tool(кўрсаткич) асбоби ёрдамида Coordinate ва Graph объектларини танланг. Align(текисланг ва тақсимлаш) тугмасини босиб хоссалар панелида Align and Distribute дарчасини

очинг. Тор(юқори чегара бўйича) Left(чап чегара бўйича) байроқчаларни ўрнатинг.

9. Text Tool(матн) асбобини танланг. Бетнинг бўш жойида тугмани босинг ва “N.NM” матнини киритинг. Матнли объектни координатанинг вертикаль чизигининг охирига суриб олиб келинг. Шундай йўл билан “б, сек⁻¹” матнли объектни яратинг ва координатанинг горизонтал чизигининг охирига суриб олиб келинг. Шрифтларни ва символлар позициясини ўзгартиришни Format Text(матинни форматлаш) дарчасида бажаринг. Бу қуйидаги буйруқлар кетма-кетлиги ёрдамида бажарилади Text –Format Text (Матн –Матинни формат).
10. Text Tool (матн) асбоби ёрдамида координата бошига 0 рақамини қўйинг, Graph объектининг ҳар бешинчи вертикаль чизиги тагига 1000 дан 4000 гача рақамларни қўйинг. (1000 кадам билан).Бу рақамларни юқорида қўриб чиқилган йўл билан вертикал бўйича текисланг. Шунингдек вертикаль координата бўйича 100 дан 400 гача рақамларни қўйиб горизонтал бўйича текисланг.
11. Bezier Tool асбобини танланг ва координатанинг х,у нукталарида (8000,40; 1200,80; 1600,200; 2000,300; 26000,400; 3000,360; 3600,320) сичқоннинг тугмасини босиб чизик ҳосил қилинг.
12. Shape Tool (фигура) асбобини танланг чироқнинг иккинчи таянч нуктасини танланг, сичқоннинг ўнг тугмасини босиб контекст менюни очинг ва To Curve сатрида тугмани босинг. Шу йўл билан қолган нукталарни ҳам ўзгартиринг, биринчи нуктадан ташқари.
13. Қийшиқ чизикнинг охиридан битта беридаги таянч нуктани танланг, Smooth (тугунни силиклаш) сатрида тугмани босинг. Шу йўл билан қолган нукталарни ҳам ўзгартиринг, биринчи ва охириги нуктадан ташқари.
14. Энг юқори нуктани танланг (максимум нуктани), сичқоннинг ўнг тугмасини босиб контекст менюни очинг ва Symmetrical каторида тугмани босинг. Сўнгра бошқарувчи уринмага таъсир этиб боғловчи нуктани графикнинг энг юқори нуктаси билан мослаштиришга ҳаракат қилинг.

СИНОВ САВОЛЛАРИ.

1. Corel Graph график редактори нима учун хизмат қилади ва уни ёқиш кетма-кетлигини тушунтиринг
2. Corel Draw –да эгри чизикнинг таркибини ифодаланг. Боғловчи нукталарнинг тури ва улар орасидаги фарқни ифодаланг.
3. Компьютер графикасининг турлари, уларнинг афзалликлари ва тадбиқ қилиш соҳаси .
4. Сузиб чикувчи асбоблар панели нима ва қандай ишлатилади?
5. Corel Draw–да расм чизиш асбоблари нима учун мўлжалланганлигини гапириб беринг.

9–АМАЛИЙ ИШ

Интернетда ишлаш асослари

Ишдан мақсад: Интернетда маълумотларни турли усулларда топишни ўрганиш, файлларни юклаш, дискда сақлаш ва chat.ru серверида белгилаб регистрация қилиш.

Вазифа:

1 – 3 мисолларни кетма-кет бажаринг, зарур бўлса (пункт менюсида справка) маълумотномадан фойдаланинг.

1 – мисол. Ахборотни сўз палитлари орқали қидириш.

Назарий қисм

Интернетдан керакли маълумотни олиш учун мурожаат қилинади.

WEB – саҳифани очиш учун, адресини билиш керак, ёки бошқа саҳифадан унга мурожаат қилинади. Агар у ёки бу ҳам бўлмаса унда* қидирув системага мурожаат қилинади, * махсус WEB – тармоқ деб номланувчи қидирув системалари қидирув методи бўйича тақсимланади.

Қидирув каталоглари мавзу орқали қидиришга мўлжалланган. Фойдаланувчи бўлимларга ихтиёрий кириш учун қидирув каталоглари киришни олий даражада бажаради. Қидирув индекси сўз калити орқали қидиради. Бунинг натижасида WEB саҳифасида бир нечта терминлар пайдо бўлади.

Биринчи марта қидирувда аниқ маъруза топишда қидирув каталоглардан фойдаланилади. Мутахассислар учун қидирув индексларидан фойдаланиш лозим.

Internet Explorer 5.0 дастури махсус қидирув тизими мавжуд. Бунинг учун сўз калити go. Find ёки ? ёки бир неча сўз калитларини киритади. Қидирувнинг иккинчи имконияти шундан иборатки поиск бўлимига кириб поиск тугмачаси босилиб инструмент панелидан обычные кнопки қўшимча панель очилади. Бунинг натижасида бир нечта маълумолар олинади: WEB – саҳифа, инсоннинг аниқ манзили, бошланиш WEB – тармоғи топилади ва

бошқалар, маълумотни қидиришда калит сўзларидан фойдаланиб қуйидаги амалларни бажаринг:

1. Интернет Explorer (пуск/программы/internet explorer) дастурини юкланг.
2. Интернет провайдер билан алоқа ўрнатинг.
3. Адрес панелида қидирув серверининг адресини киритинг: <http://www.rambler.ru>.
4. WEB – сайт Rambler юклангандан кейин калит сўзларни киритиш учун майдон топиб қидирув тасмасини босинг. WEB – саҳифасида **Беруний** саҳифасини топамиз.
5. Сўз калити майдонида **Беруний** сўзини киритинг.
6. Поиск тугмасини босинг.
7. Қидирув натижасини кўринг.
8. Гиперссылкадаги 1 рақамини босинг.
9. Юкланган саҳифани кўриб чиқинг.
10. Инструментлар панелида **назад** тугмачасини босинг.
11. Гиперссылкадаги 2 рақамини босинг ва юкланг саҳифасини кўринг.
12. Хужжатни компьютер хотирасида сақланг, бунинг учун менюдаги файл бўлимида сохранить как танлаб, кейин хужжатнинг жойлаш папка ва диски кўрсатилсин. Файлнинг номи ва тоифасини бериб **сохранить** тугмачасини босинг.

Мини – порталлар орқали қидириш қуйидагидан иборат:

1. Инструментлар панелида поиск тугмачасини босинг.
2. Поиск панелида бир нечта калит сўзи киритинг.
3. Қидиришни бошлаш тугмачасини босинг.
4. Қидириш натижаларини солиштиринг.

Internet Explorer маҳсус ... орқали қидирув:

1. Адрес панелида FIND сўзини киритинг ва калит сўзларини n4 биринчи қидирув вариантига ўхшаш переход тугмачасини босинг.
2. Нима ҳосил бўлганини тушунтиринг.

2–мисол Интернетда файлни юклаш.
Назарий қисм.

WEB саҳифасидаги **гиперссылкалар** ҳужжатларнинг тоифасини кўрсатади.

Internet Explorer 5,0 файлнинг юклаш мастери киритади, ишнинг биринчи этапида файл очиб уни сақлаб қўйиш керак. Файлни “очиш” деганда каталогга жойлаб юклашни фарз қилинади. Бу ҳолат вирусдан сақлашни химоя қилади. Файлни юклашда куйидаги амалларни бажаринг:

1. Internet Explorer дастурини юкланг.
2. Адрес панелида <ftp://Microsoft.com> га киритинг.
3. Internet Explorer дастурида FTP архивни катталигини очиб синчиклаб қараб чиқинг. Адрес қаторида белгига аҳамият беринг.
4. Икки маротаба босилгандан кейин белгилар папкасида /products/windows/ windows95/cd Rom Fxtrans/Funstuff/. Папкасини очинг.
5. Clouds.exe белгига ўнг кнопкани /сичқончани босиб контекст менюсида “Копировать папку” танлаб олинг.
6. Юкланган файллар сақланадиган папкани танлаб файлга ном беринг.
7. Файл юклашдаги диалог дарчасида байроқча ўрнатинг. Диалог дарчани ёпинг юклангандан кейин.
8. Диалог дарчани юклашда кетма- кетликни қараб туринг.
9. Файлни юклаш якунланганда диалог дарчани ёпинг.
10. Проводник дастури орқали юкланган файлдаги папкани очинг.
11. Юкланган файлни қўллашни кўринг.

3-мисол. www.chat.ru серверида ишлаш.

Назарий қисм.

Интерактив сервисга одамларни мулоқатига интернет орқали IRC-internet relay chat интернет киради. Интернетда бир нечта IRC бўлимлари бор. Мулоқатдагилар бир каналга уланилади – тематик групп ва гаплашувида товуш билан эмас текст орқали қилинади.

IRC тугунлари бир-бири билан синхронлаган, яқин серверга уланиб бутун IRCга уланади.

Chat.ru серверида куйидаги амалларни бажаринг:

1. Internet explorer дастурини юкланг. (Пуск/пограммы/ Internet explorer).
2. Internet –провайдер орқали мулоқот ўрнатинг.
3. Адрес панелида қидирув серверини <http://www.chat.ru> кири-
тинг.
4. <http://www.chat.ru/rulc/html> бети билан танишиб чат–сервер
службада <http://www.chat.ru/user/negistr.html>. регистрацион
формасини тўлдиринг. Регистрация учун register зарегистри-
ровать кнопкасини босинг. Регистрация қилинган кейин
сиз www.chat.ru бетида персонал адрес элэtron почтада ҳар
доимги ишловчи бўлиб қоласиз.
5. Chat-baorol ссылка орқали чатга кириг.
6. Чат-служба кириш бетида ўзингизни данные (имя ва пароль)
параметрларни аниқлаб, параметрлар дарчасида ранг ва
текстни размери, максимал қиймати экранда, очилади.
7. Мулоқот каналлари кўриб, панелни танлаб вход к чат
кнопкасини босинг. Чатга кириб дарчани катталиштириб
бошқа мулоқотчилар ахборотини кўриб сказать кнопкасини
босиб ҳамма чат иштирокчиларга юбориш мумкин.
8. Мулоқот режимини ўзгартиришга панелни белгилаб
настройкадан дарчани ўнг қисмига ўтилсин.
9. Мулоқотда иштирокни тугатиш учун текст киритиб сказать
на прощание кнопкаси босилади.

СИНОВ САВОЛЛАРИ.

1. Интернет нима? Қандай қулайликлар яратади?
2. Интернетда ахборотларни топиш усуллари биласиз? Ин-
формацион қидирув серверлар каталоглардан нима билан
фарқ қилади?
3. Интернет сервисларни вазифасини тушунтиринг.
4. Интернетда навигация усулларни Internet Explorer ташкил
этади?
5. Интернетда қандай мулоқот серверларни биласиз, уларнинг
хусусиятлари.