

**TÜRKMEN POLITEHNIKI  
INSTITUTY**

**Ş.Baýramow**

**OPERASIÝA  
ULGAMLARY  
(MS DOS,  
WINDOWS)**

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw  
kitabý

Aşgabat – 2010

**Ş.Baýramow**, Operasiýa ulgamlary (MS, Windows)

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby, Aşgabat – 2010 ý.

## SÖZBAŞY

Garassyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimizde geljegimiz bolan ýaşlaryň dünýäniň iň ösen talaplaryna laýyk gelýän derejede bilim almagy üçin ähli işler edilýär.

Hormatly Prezidentimiz döwlet başyna geçen ilkinji gününden bilime, ylma giň ýol açdy, Türkmenistan ýurdumyzda milli bilim ulgamyny kämilleşdirmek boýunça düýpli özgertmeler geçirmäge girişdi.

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň „Türkmenistanda bilim ulgamyny kämilleşdirmek hakynda“ 2007-nji ýylyň 15-nji fewralyndaky Permany bilim ulgamyndaky düýpli özgertmeleriň başyny başlady.

Häzirki wagtda milli bilim ulgamyndaky döwrebap özgertmeler ýaş nesliň ýokary derejede bilim almagyna we terbiýelenmegine, giň dünýägaraýyşly, edep-terbiýeli, tämiz ahlakly, kämil hünärmenler bolup ýetişmeklerine uly ýardam edýär.

Okuw gollanmasy taýýarlanylanda ýokary okuw mekdepleriniň talyplaryna – geljekki inženerlere kompýuter tehnologiýasynda operasion ulgamlary doly öwredip, olaryň hünär ugurlary boýunça operasiýa ulgamlary özleşdirmekde taýýarlyklaryny üpjün etmek wezipelerinden ugur alyndy.

Şu okuw gollanmasynyň okadylmagynda esasy maksady kompýuteriň işleýiş prinsipleri, operasion ulgamlary, olaryň görnüşleri, ýerine ýetirýän işleri, gurluşlaryň draýwerleri we olary ulanmak, operasiýa ulgamlaryny kompýuterde gurnamak we sazlamak, operasion ulgamlarynyň mümkinçilikleri baradaky ylmy düşüňjeleri düzýän bilimleri özleşdirmek, olaryň okuw materiallaryny doly öwrenip, ýüze çykýan çylşyrymly meseleleri ýerine ýetirip bilmeklerini gazanmakdan ybaratdyr.

Talyplaryň kompýuterleriň we beýleki maglumat-aragatnaşyk serişdeleriniň kömegi bilen maglumatlaryň dürli görnüşleri bilen işlemek başarnyklaryny ele almak, maglumat-

aragatnaşyk serişdeleri arkaly gyzyklanma, intellektual we döredijilik ukypalaryny ösdürmek, maglumatlary ýaýratmagyň hukuk we etiki taraplaryny hasaba almak bilen oňa jogapkärçilikli çemeleşmegi terbiýelemek, talyplarda kompýuterlere serwis hyzmatlaryny etmeklik endiklerini kemala getirmek maksatlaryna gönükdirilendir.

Şu okuw gollanmasy operasion ulgamlaryň görnüşleri, ony guramagy, işletmegi we goramagy öwredýär. Okuw gollanma diňe operasiýa ulgamynda adaty işleýjiler üçin däl-de, eýsem operasion ulgamy dolandyryjylar üçin hem niýetlenendir.

Kompýuter tehnologiýasyna degişli esasy meseleler talyplaryň özbaşdak ýerine ýetirmeklerini, operasiýa ulgamlarda ulanylýan düzgünlerini we kadalaryny bilmeklerini hem-de dogry ulanmaklaryny gazanmakdan ybaratdyr. Operasion ulgamlar kompýuter tehnologiýasynyň beýleki dersleri bilen baglanyşdyrylyp okaldylmalydyr.

Şu okuw gollanmasy ýokary okuw mekdepleriniň inžener-tehniki hünärleri üçin niýetlenendir.

**Personal kompýuteriň gurluşy. Operativ huş. Daşky huş.  
Diskiň gurluşy. Operasion ulgamlar barada umumy  
düşünje.**

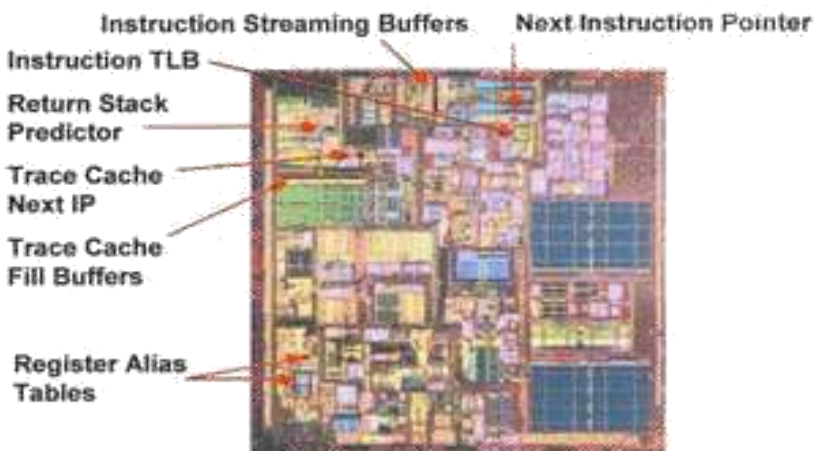
***Kompýuteriň esasy platasy***

**Esasy plata (Motherboard)** - kompýuteriň esasy platasy bolmak bilen, ol özünde esasy düwünleri (узлы) we kiçi baglanyşyk platalary (дочерной) baglanyşdyryjy razýomlary saklaýar. Onda esasy elektron elementler ýerleşýär: prosessor, hus, bios, birnäçe mikroshemalar we ş. m.



***Esasy platada ýerleşdirilenler:***

1. Birnäçe birkristally elektron mikroshemalar - çipler (merkezi prosessor, beýleki prosessorlar, integrirlenen barlaýjy gurluşlar we olaryň interfeýsleri).



2. Operativ husuň mikroshemalary we platalarynyň razýomlary.

3. Elektron logikaly mikroshemalar.

4. Ýönekeý radioelementler (tranzistorlar, kondensatorlar, garşylyklar we başgalar).

5. Ulgamlaýyn şinalaryň razýomlary (ISA, EISA, VESA, PCI we başgalar).

6. (Wideokart ýa-da wideoadapter, ses karty, ulgam karty, IDE, EIDE, SCSI...daşky gurluşlaryň interfeýsleri) giňeldilen platalaryň çatylmak üçin ýerleri (slotlar).

7. (COM, LPT) giriş/çykyş portlaryň razýomlary.

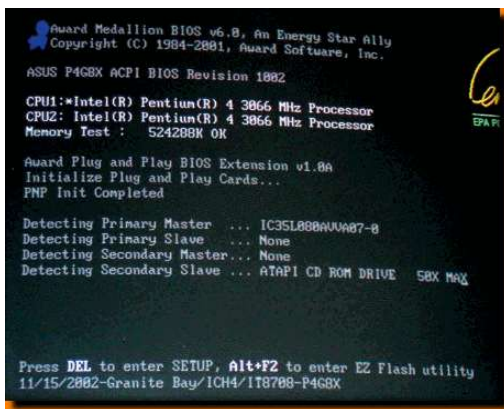
Esasy platanyň gurluşy, dürli elementleriň haraktristikalary we tipleri, düzgün boýunça merkezi prosessoryň arhitekturasy we tipleri bilen kesgitlenýär.

(Inter, AMD, Cyrix we başgalar firmalaryň prosessorlarynyň esasynda öndürilýän esasy platalar). Hakykatdanam, merkezi prosessor ýa-da prosessorlar, olaryň maşgalalary, tipleri, arhitekturasy we ulanylyşy esasy platanyň ulanyş arhitekturasynyň görnüşleri boýunça kesgitlenýär.

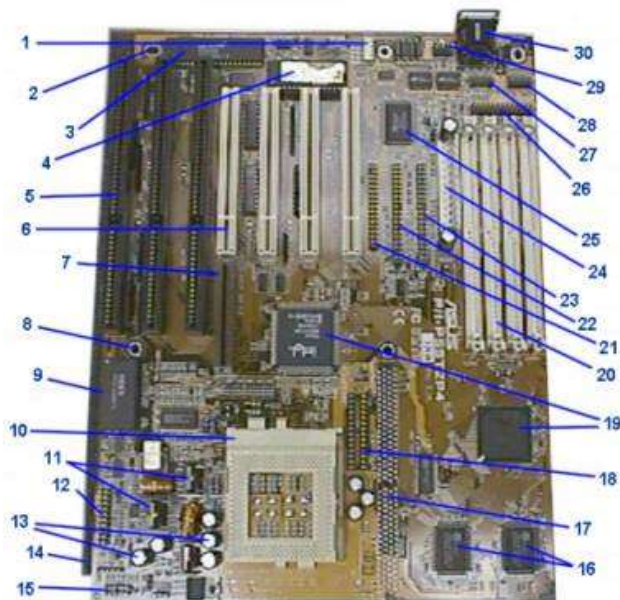
Merkezi prosessoryň düzüm bölekleri, olaryň sanlaryna, bir prosessorly ýa-da köp-processorly (multi-processor) esasy platalar boýunça tapawutlanýarlar.

Köplenç personal kompýuterler bir prosessorly ulgam we bir prosessorly esasy platada jemlenýärler.

Takyk elektron komponentlere görä esasy platany gurnamak açarjyklaryň (jumpers) kömegi bilen ýola goýulýar. Hususanam, bu açarjyklar prosessoryň taktly ýygylgyny we naprýaženiýesini dolandyrmak üçin prosessoryň takyk modelinde gurnalýar.



Esasy plata ulgamlaryn blogyň korpusuna iki wintli izolirlenen plastmass berkidijiler bilen berkidilýär.



Häzirki döwür esasy platalar Energi Star programmasynyň talaplaryna laýyk gelýär. Bu energosaklaýjy programma, amerikanyň daş-töweregi goraýyş agentligi tarapyndan girizilendir (EPA - Environment Pratection Agency).

EPA-nyň talaplaryna laýyklykda, eger energiýa ulanyş boş režimde 30 BT köp bolmadyk halatynda, bu platalar "ýaşyl" (green motherboard) razrýada degişlidirler.

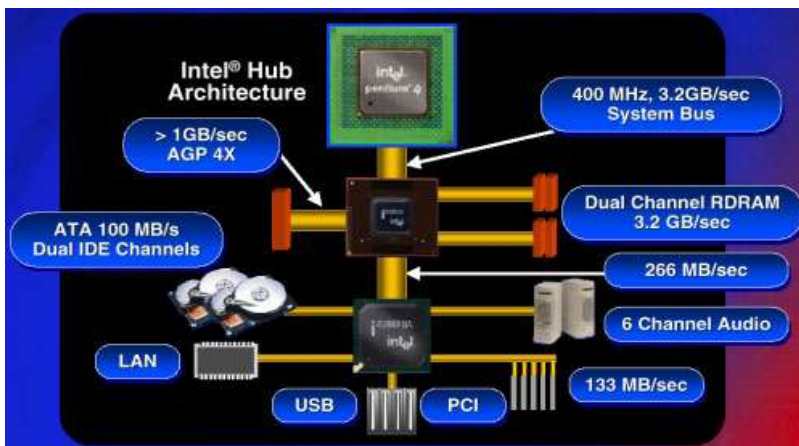
*Konfigurasiýasy:*

1. USB razýomlar (USB header).
2. Dikeldiji bölümler.
3. Keýboardyň barlaýjylary (kontroller, keýboard controller).
4. BIOS mikroshemasy (flash BIOS ROM).
5. ISA şinanyň razýomy (ISA bus slot).
6. PCI şinanyň razýomy (PCI bus slot).

7. Gigeldilen multimediyanyň razýomy (mediobus slaf).
8. Dikeldiji bölümler.
9. Energiýa elementler bilen sagat mikroshemasy (real-time clock/CMOS)
10. Prosessoryň razýomy (CPU socket).
11. Naprýaženiýeni dolandyryjylar.
12. Indiktorlary korpusa birikdiriji razýomlar.
13. Kondensatorlar.
14. Antistatiki örtükler.
15. Açarlar (переключа́тели, jumpers).
16. Keş - husuň 2 derejeli mikroshemasy (cache chips).
17. Giňeldilen Keş - husuň razýomy.
18. Giňeldilen Tag - husuň razýomy (Tag RAM expansion socket).
19. Mikroshemalaryň toplumy (chipset chips).
20. Huşlaryň modullarynyň razýomy (SIMM sockets).
21. Diskowadyň razýomy (floppy header).
22. Birinji IDE gurluşlaryň razýomy (primary IDE header).
23. Ikinji IDE gurluşlaryň razýomy (secondary IDE header).
24. Iýmitlendiriş razýomy (power connector).
25. Giriş - çykyş gurluşlaryň barlaýjylary (I/O controller).
26. Parallel portlaryň razýomlary (LPT header).
27. Birinji yzygider portyň razýomy (COM1 header)
28. Ikinji yzygider portyň razýomy (COM2 header)
29. PS2 portyň razýomy (PS2 header).
30. Keýboardyň razýomy (keyboard connector).

## *Kompýuteriň merkezi prosessory*

**Processor (CPU - central processor unit)**–ýeke-täk ýarym-geçirijili kristallarda ýerleşdirilen örän uly integral shemadyr.



Processor kompýuteriň ähli gurluşlaryny dolandyrýar. Umumy ýagdaýda prosessor öz düzümine: arifmetiki - logiki gurluşlary, ýagny maglumatlaryň üstünde arifmetiki - logiki operasiýalary geçiriji gurluşlar; maglumatlary saklaýan registrler, hasaplaýjylar (счетчики), komandalar we maglumatlar adresini kesgitleýji gurluş; kompýuteriň beýleki gurluşlaryny birleşdiriji daşky interfeýsler. Merkezi prosessoryň esasy hasiýeti şeýledir: prosessoryň arhitekturasynyň tipine ýa-da seriýasyna, komandalary we adresleri kesgitleýji gurluşlary goldaýjy ulgam, ýygylgy (MHz) razrýadlylygyna (bit) baglydyr.

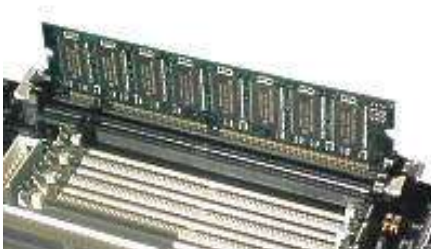
**Soprocessor** – merkezi prosessor bilen özara baglanşykly işleýän ýöriteleşdirilen integral mikroschemadyr, ol matematiki operasiýalary ýerine ýetirmek üçin ulanylýar.

## ***Kompýuteriň operatiw huşy***

Häzirki döwür kompýuterlerinde operatiw huş:

1. Erkin saýlawy  
dinamik tipli  
mikroshemalar (DRAM -  
Dynamik Random Access  
Memory),

2. Statiki tipli  
mikroshemalar (SRAM -  
Statiki RAM) ulanylýar.



Dinamiki we statiki huşlaryň aratapawudy – maglumatly saklanyş düzgünindedir. Statiki huşlarda maglumatlar maglumatlaryň täze blogyna çenli saklanýarlar. Haçanda täze blok gelende köne blok ýerini boşatmaly bolýar. Statiki huşuň elementler ýaçeýkasy bolup ştatiki triggerler ulanylýar. Statiki huş ýokary tizligi eýeleýär we huşy dolandyrmakda ulanylýar. Dinamiki huş elmydama sorag - jogapda işläp durýar. Onuň düzümi elmydama regenerasiýanyň gaýtalanmagynyň ýygylgy bilen täzelenip durýar. Onuň işleýiş tizligi pesräkdir.

### ***Gaty disk (HDD - Hard Disk Drive)***



**Gaty disk** - aýryp bolmaýan magnit ýygnaýjyly (накопители) diskowodlara girýär. 1973 ýylda ilkinji gaty diskleri IBM firmasy işläp taýýarlady. Onuň göwrümi 16 kbaýt.

### ***Kompakt disklerdäki ýygnaýjylar***

Dünýäde maglumatlary görterijileriň arasynda uly göreş gidýär. Disketalar öz ornuny kompakt disklere berip başladylar. 1990 - nji ýyllaryň ortalarynda Hewlett-Packard kompaniýasy CD-RW köpgezek

ýazyp bolýan tehnologiýasyny döredip köp bazalarda öz ornuny tapdy. Ýöne şu tehnologiýa giňişliginde Philips firmasynyň uly güýç bilen goldaýan CD - R tehnologiýasy hem öz ornuny ýitirmeýär.



Siziň köne disketalar ýadyňyza düşýärmí? Iň ilkinji personal kompýuterlerde çäýe bukja bilen tamamlanýan, diametri 5,25 dýumly disketalar ulanyldy. Esasy kemçilik taraplary onuň ölçeginiň amatly däldegi (disketany öz magnit gatlagynyň daşky päsgelçiliklerden goraýjy gatlagyň ýoklugy). 1983 ýylda Sony firmasy diametri 3,5 dýum bolan, magnit gatlagyny ynamly goraýan gaty plastmas korpusly disketalary hödürledi. Ilki başda göwrümi 720 Kbaýt bolan disketalary çykarylyp başlanyldy. Soňra olary göwrümi 1,44 Mbaýt disketalar çalyşdylar. 1988 ýylda göwrümi 2,88 Mbaýt bolan 3,5 dýumly disketalar işlenilip düzüldi, ýöne bazarda oňa uly höwes bolmady, sebäbi gymmat we ynamly däl.

### **MS DOS operasion ulgamlarynyň strukturasy we onuň esasy bölümleriniň funksiýalary**

Personal kompýuterler häzirki zaman adamlarynyň durmuşynda örän tiz we giňden ornaşyp barýar. Islendik edara-kärhana ýa-da gurama, okuw-jaýy ýa-da adamlaryň ýaşaýan jaýlary bolmaklygyna garamazdan personal kompýuterler adamlara zerur bolan işlerini ýerine ýetirip bilýänligidir. Kompýuterleriň kömegi bilen adamlar gerek zatearyny, programmalarda işlemekligi, dil we ş.m. öwrenip bilýärler, kompýuterlerde adamlar özlerine degişlik hojalyk hasaplamalary, aragatnaşygyň dürli görnüşlerini, iş kagyzlaryny taýýarlamaklygy amala aşyryp bilýärler. Kärhananyň ýa-da guramanyň hasaplaryny, iş kagyzlaryny

dolandyrmak üçün ozal birnäçe adam işleýän bolsa, häzir munuň üçin adam bilen we kompýuter ýeterlik bolýar.



Kompýuterde islendik maglumat programmalaryň kömegi bilen işlenilýär. Programmalaryň örän köp dürli görnüşleri bolup olaryň ählisini üç topara bölüp bolýar:

**1. Amaly programmalar.** Her bir amaly programma haýsy hem bolsa kesgitlenen oblastda bir ýa-da birnäçe meseläni çözmek üçin ulanylýar. Meselem, buhgalter hasabatyny çözmek üçin we ş.m. meseleleri çözmek üçin.

**2. Sistema programmalary.** Sistema programmalary kompýuteriň esasy programmalary bolup durýarlar, sebäbi bularsyz hiç bir amaly programma işläp bilmeýär. Sistema programmalary giriş-çykyşa degişli esasy operasiýalary ýerine ýetirýärler. Bu programmalar kompýuteriň ähli gurluşlaryny bir sistema baglanyşdyrýarlar we olaryň ylalaşykly işlemeklerini üpjün edýärler. Şonuň üçin hem bulara sistema programmalary diýilýär.

**3. Kompýuterler üçin täze programmalary döretmeklige mümkinçilik berýän gural ulgamlary (programmirleme ulgamlary).**

Adatça kompýuteri iki bölege bölýärler: apparat bölüm (HardWare) we programma bölüm (SoftWare). Kompýuteriň apparat bölümüne ähli gurluşlar (sistema blogunyň gurluşlary, monitor, klawiatura we ş.m.) girýärler. Programma bölümüne bolsa islendik programma, sistema programmalary we amaly programmalar girýärler. Programma üpjünçiligi bolmasa kompýuter işlemeýär, ol ýöne bir duran demir hasabynda bolýar. Şonuň üçin gepleşik dilinde apparat bölüme kompýuteriň bedeni, programma bölümüne bolsa, kompýuteriň jany diýilýär.

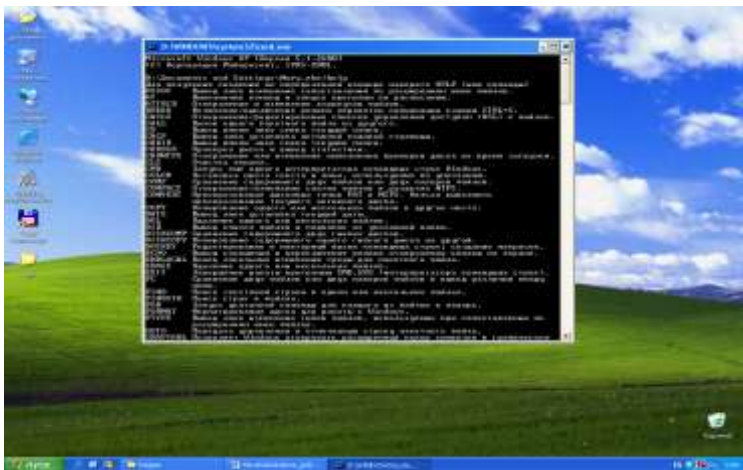
Kompýuteriň işini dolandyrmak üçin niýetlenen sistema programmalaryň toplumyna operasion sistema diýilýär. Operasion sistema amaly programmalar we kompýuter bilen ulanyjynyň arasynda araçy bolup hyzmat edýär. Operasion sistema ulanyjynyň ähli buýruklaryny ýerine ýetirýär we kompýuteriň dürli gurluşlarynyň – diskleriň, klawiaturanyň, ekranyň we ş.m. işlerini dolandyrýar.

Kompýuteriň modeline baglylykda dürli operasion sistemalar ulanylýar. Haýsy hem bolsa bir operasion sistemany ulanmak üçin kompýuteriň mümkinçiligini göz önünde tutmaly bolýar. Kompýuteriň mümkinçiligi diýilende esasan, onuň mikroprosessorynyň görnüşi, operatiw ýadyň we kompýuteriň diskiniň (winçesteriň) möçberi hasaba alynýar. Operasion sistemalaryň özüne mahsus mümkinçilikleri bolýar.

Personal kompýuterler üçin niýetlenen operasion sistemalaryň birnäçesi ulanylýar. Olardan UNIX, MS-DOS (Microsoft Disk Operating System), PC-DOS (Personal Computer Disk Operating System), DR-DOS (Digital Research Disk Operating System), MS-Windows, Novell we ş.m. atlaryny agzap geçmek bolar.

## **MS-DOS operasion ulgamlary we onuň gurluşy**

MS-DOS operasion sistemasyň ilkinjisi IBM görnüşli kompýuterler üçin niýetlenip, 1981-nji ýylda Microsoft firmasy tarapyndan ulanylyşa goýberildi. Tiz wagtyň içinde MS-DOS operasion sistemasy IBM görnüşli kompýuterler üçin operasion sistemalarynyň içinde özüni görkezdi. MS-DOS-yň ilkinji wersiýalary häzirki operasion sistemalara görä örän ýönekeý mümkinçilikleri bardy. Sähelçe wagtyň içinde kompýuterler tehniki häsiýetleri boýunça güýçli depginde ösüp başladylar. Şol sebäpli hem kompýuterleriň täze mümkinçiliklerini göz önünde tutup Microsoft firmasy MS-DOS operasion sistemasyna birnäçe üýtgeşmeler we goşmaça mümkinçilikler girizdi. Şeýlelikde MS-DOS operasion sistemasynyň täze wer-



siýalary ýüze çykyp başlady.

MS-DOS operasion sistemasynyň personal kompýuterlerde esasy sistema hökmünde giňden ulanylyp başlanmagy programmaçylarda köp sanly instrumental we amaly sistemalary döretmeklige isleg dörettdi. Netijede, MS-DOS 16-razrýadly personal kompýuterler üçin bolmaly standartynyň statusyny aldy we öz gezeginde ulanyjylar köpçüliginiň ünsüni özüne çekmegi başardy.

***MS-DOS operasion ulgamlary aşakdaky bölümlerden durýar:***

1. MS-DOS-nyň esasy sistema faýllary diýlip atlandyrylýan IO.SYS we MSDOS.SYS faýllary hemişe kompýuteriň operatiw huşunda ýerleşýän esasy programmalaryny saklaýar. IO.SYS faýly giriş-çykyşyň esasy sistemasynyň (BIOS – Basic Input Output System) funksiýalaryna goşmaça bolup hyzmat edýär. MSDOS.SYS faýly bolsa operasion sistemanyň ýokary derejeli hyzmatlaryny amala aşyrýar.

IO.SYS we MSDOS.SYS faýllary MS-DOS operasion systemasy ýüklenýän diskiň düýp katalogynda ýerleşmeli.

2. DOS-nyň buýruk prosessory ulanyjynyň girizýän buýruklaryny ýerine ýetirýär. MS-DOS-nyň standart buýruk prosessory bolup COMMAND.COM faýly hyzmat edýär we ol adatça MS-DOS operasion systemasy ýüklenýän diskiň düýp katalogda ýerleşýär. Ulanyjynyň Dir, Cd, Copy ýaly käbir buýruklaryny COMMAND.COM özbaşdak ýerine ýetirýär. Bular ýaly buýruklara operasion sistemanyň içki buýruklary diýilýär. Sebäbi bu buýruklar COMMAND.COM faýlynyň içinde ýerleşýärler. Ulanyjynyň girizýän beýleki (daşky) buýruklaryny ýerine ýetirmek üçin COMMAND.COM degişli at boýunça diskden programmany gözleýär. Eger programmany tapsa, ol programmany operatiw huşa ýükleýär we dolandyryşy oňa berýär. Programma işini gutaranyndan soň buýruk prosessory ony operatiw huşdan öçürýär we buýruk kabul etmeklige taýýarlygy barada habar ekrana çykarýar (C:\>\_).

3. MS-DOS-yň daşky buýruklary – operasion sistema bilen bilelikde goýberilýän programmalar. Bu programmalar hyzmat häsiýetli işleri ýerine ýetirmek üçin niýetlenilen, meselem format.com – diskleri formatirlmek, sys.com – diskete sistema faýllaryny geçirmek we ş.m.

4. Gurluşlaryň draýwerleri – MS-DOS-a goşmaça bolup hyzmat edýän ýörite programmalar. Kompýuteriň gurluşlaryna hyzmat edýän programmalar draýwerler diýilýär. Draýwerler operasion sistemalar işe başlanda kompýuteriň operatiw huşuna ýüklenýär. Olaryň atlary ýörite CONFIG.SYS faýlynda görkezilýär.

5. Kompýuteriň hemişelik ýatda saklaýan gurluşynda (ROM – Read onli Memory) ýerleşýän giriş-çykyşyň esasy sistemasy (BIOS – Basic Input Output System). BIOS MS-DOS bilen aýrylmaz arabaglanyşykda bolsa-da ol MS-DOS-yň bölümi däldir. BIOS kompýuteriň gurluşlaryny barlaýan, operasion sistemanyň ýüklenilişini amala aşyrýan programmalary saklaýar.

6. DOS-y ýükleýji. Ol operasion sistema ýüklenýän her disketiň we logiki diskiň ilkinji sektorynda ýerleşýän kiçijik programmadyr. Bu programma operatiw huşa DOS-yň IO.SYS faýlyny ýüklemek üçin niýetlenen.

### **MS DOS-yň içki we daşky komandalary**

MS-DOS operasion sistemasy kompýuter açylanda, täzeden işe başladylanda (systema blogunda ýerleşýän RESET düwmäniň kömegi bilen ýa-da klawiaturanyň Ctrl, Alt we Del düwmelerini bilelikde basmak arkaly) işe başlaýşy awtomatiki ýerine ýetýär.

MS-DOS operasion sistemasynyň işe başlamagy üçin logiki diskde operasion sistema bolmagy ýa-da disk sürüjide sistema disketiniň bolmagy hökmandyr. Kompýuteriň gurluşlary barlanandan soň operasion sistemany ýükleýji programma operasion sistemanyň faýllaryny operatiw huşa ýükleýär.

MS-DOS ýüklenende ekrana **Starting MS-DOS...** ýazgysy çykýar we esasy faýllar (IO.SYS we MSDOS.SYS) operatiw huşa göçürilýär. Ondan soňra CONFIG.SYS hem-de AUTOEXEC.BAT faýlyndaky buýruklar ýerine ýetýär we ulanyjynyň buýruksyny kabul etmäge taýýarlygyny aňladýan **C:\>\_** görnüşli setir ekrana çykýar. Bu setire buýruk setiri diýilýär. Buýruk setiriniň kömegi bilen DOS-yň islendik buýruksyny girizmek bolýar.

### ***Faýllar we kataloglar***

Disklerdäki maglumatlar faýllarda saklanýarlar. **Faýl** – bu diskiň ýa-da başga maglumat saklaýjynyň atlandyrylan oblastydyr. Faýllarda programmalaryň tekstleri, dokumentler, taýýar programmalar we başga-da islendik maglumatlar saklanyp bilýärler. Her bir programma öz düzüminde şol programmany işe goýberýän faýly saklaýar. Ol faýla ýerine ýetiji faýl diýilýär. Adatça ýerine ýetiji faýllar. COM ýa-da EXE giňeltmeli bolýarlar. Ýerine ýetiji faýllary işe goýbermek üçin buýruk setirinde şol faýlyň adyny ýazmaly we ENTER düwmäni basmaly.

### ***Faýllaryň atlary***

Operasion sistemanyň we beýleki programmalaryň faýla ýüzlenmekleri üçin faýllaryň belgileriniň bolmagy zerur. Ol belgilere adatça faýllaryň atlary diýilýär. DOS operasion sistemasynda faýllaryň belgileri iki bölümden durýar: faýlyň adyndan we giňeltmesinden. Faýlyň ady 1-dan 8-e çenli simwoldan ybarat bolup bilýär, giňeltmesi bolsa 3-e çenli simwoldan durýar. Faýlyň ady bilen giňeltmesiniň arasynda nokat goýulýar.

```

D:\WINDOWS\system32\cmd.exe
В файле      В кэше
4 байтов  48 828 166 144 байт свободно

C:\Music\MP3>ed.mp3
C:\Music\MP3>MP3>dir
Тон в устройстве C не может быть найден.
Серийный номер тона: 728E-62C4

Содержимое папки C:\Music\MP3\MP3
12.01.2010  18:11    <DIR>          .
12.01.2010  18:11    <DIR>          ..
28.12.2008  10:21             4 353 598 Bonus-Garage2.mp3
28.12.2008  10:21             1 698 751 Bonus-Gel bir zaman.mp3
28.12.2008  10:22             4 383 436 Bonus-Kepderi.mp3
28.12.2008  10:23             5 866 714 Bonus-Sen ucin.mp3
28.12.2008  10:23             3 661 748 Bonus-Yagya.mp3
28.12.2008  10:24             4 413 872 Begen? Muru?ou-A?dya ara.mp3
28.12.2008  10:24             1 612 615 BOKB.mp3.mp3
28.12.2008  10:25             3 379 328 bulgar.mp3
28.12.2008  10:25             4 244 771 Candan E-Ba sahah.mp3
28.12.2008  10:26             2 847 211 Candan E-Elhette.mp3
28.12.2008  10:26             1 857 748 Candan E-Ganciz Hayat.mp3
28.12.2008  10:27             4 304 482 Candan E-Meyne.mp3
08.01.2010  18:15             3 850 624 Candan E-Sensizlik.mp3
08.01.2010  16:56             4 846 952 Candan E-Siten.mp3
08.01.2010  17:00             3 925 925 Ferhat Gocer-Cennet.mp3
28.12.2008  10:29             7 137 178 Gulsat Gurdova-Soygi.sma
08.01.2010  17:10             4 573 275 KERIM G & GULSAT-SOYGI.MP3
08.01.2010  17:15             4 573 275 KERIM G & GULSAT-SOYGI000.mp3
08.01.2010  17:18             3 626 244 M.V.-El Bilcin.mp3
08.01.2010  17:22             3 764 942 M.V.-Gecce yagmaru.MP3
08.01.2010  17:26             3 838 568 M.V.-Gulcin.mp3
08.01.2010  17:31             4 848 735 M.V.-Her Gecce.mp3
08.01.2010  17:35             3 744 528 M.V.-Kizil elnan.mp3
08.01.2010  17:38             3 439 352 M.V.-Tornea.MP3
08.01.2010  17:42             4 186 663 Minik duanlar.MP3
08.01.2010  17:46             3 429 321 Palyan-Sensiz.mp3
28.12.2008  10:36             5 535 514 Rafet-Azik Oldum.sma
28.12.2008  10:37             5 598 158 Rafet-Azik Virane.sma
08.01.2010  17:59             2 808 905 S.O.-Ayri Gtme.mp3
08.01.2010  18:03             5 396 445 S.O.-Ayriilan.mp3
08.01.2010  18:07             6 073 539 S.O.-Bataklilik.mp3

```

Meselem,

command.com  
 readme.doc  
 autoexec.bat  
 book.txt

Faýllaryň atlary we giňeltmesi baş we setir latyn harplaryndan, sanlarda we simwollardan durup bilýär.

Faýllarda giňeltme bolman hem biler. Ýöne giňeltmäniň kömegi bilen faýlyň nähili maglumat saklaýanlygyny bilmek bolýar. Köp programmalar faýllaryň giňeltmesini özlari goýýarlar. Meselem,

- .com, .exe - ýerine ýetiji faýllar;
- .bat - buýruk (Batch) faýllary;
- .pas - Pascal programmasynyň faýllary;
- .bas - Basic programmasynyň faýllary;
- .txt - tekst faýllary we ş.m.

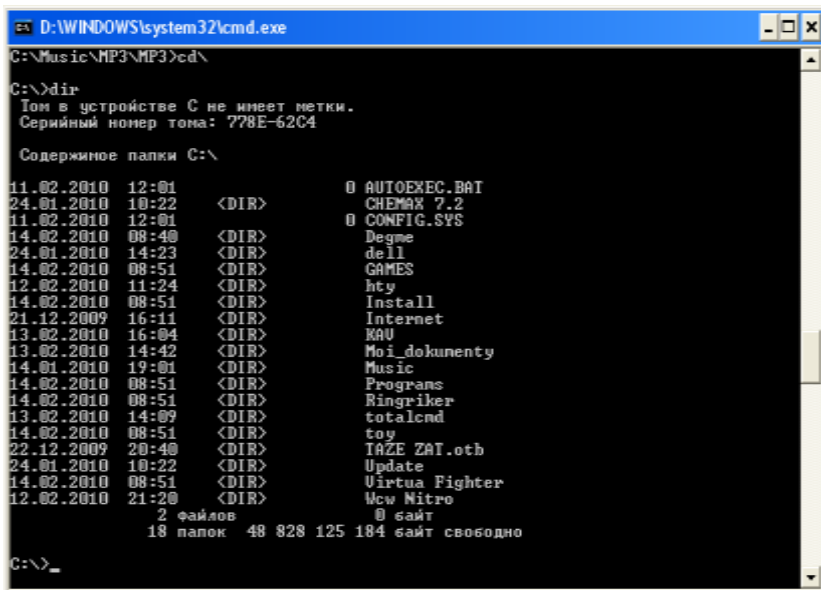
## *Kataloglar*

Disklerdäki faýllaryň atlary kataloglarda hasaba alynýar. Katalog – bu faýllaryň atlaryny, faýllaryň möçberi baradaky maglumatlary, soňky gezek üýtgedilen wagty, faýllaryň atributlaryny (häsiýetlerini) we ş.m. saklaýan diskdäki ýörite ýerdir. Eger katalogda faýlyň ady saklanýan bolsa, onda ol faýla şol katalogda ýerleşýär diýilýär. Her diskde birnäçe katalog bolup bilýär, katalogda bolsa birnäçe faýl bolup bilýär.

Ähli kataloglar (düýp katalogdan başgalar) hakykatda ýörite görnüşli faýllar bolup durýar. Kataloglaryň atlaryna bolan talaplar hem edil faýllaryňky ýaly bolýar. Adatça kataloglarda giňeltmeler ulanylmaýar. Ýöne kataloglarda hem giňeltmeleri ulanmak bolýar.

Her diskde bir esasy ýa-da düýp katalog bolýar. Eger bir katalog başga bir katalogyň içinde ýerleşýän bolsa, onda oňa içki katalog (Subdirectory) diýilýär. Şeýlelikde diskdäki kataloglaryň şaha şekilli görnüşi emele gelýär.

Ulanyjynyň işläp oturan katalogyna işjeň katalog diýilýär.



```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Music\MP3\MP3>cd\
C:\>dir
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 778E-62C4

Содержимое папки C:\

11.02.2010 12:01                0 AUTOEXEC.BAT
24.01.2010 10:22                0 CHEMAX 7.2
11.02.2010 12:01                0 CONFIG.SYS
14.02.2010 08:40                0 <DIR>      Degme
24.01.2010 14:23                0 <DIR>      dell
14.02.2010 08:51                0 <DIR>      GAMES
12.02.2010 11:24                0 <DIR>      hty
14.02.2010 08:51                0 <DIR>      Install
21.12.2009 16:11                0 <DIR>      Internet
13.02.2010 16:04                0 <DIR>      KAU
13.02.2010 14:42                0 <DIR>      Mai_dokumenty
14.01.2010 19:01                0 <DIR>      Music
14.02.2010 08:51                0 <DIR>      Programs
14.02.2010 08:51                0 <DIR>      Ringriker
13.02.2010 14:09                0 <DIR>      totalcmd
14.02.2010 08:51                0 <DIR>      toy
22.12.2009 20:40                0 <DIR>      TAZE_ZAT.oth
24.01.2010 10:22                0 <DIR>      Update
14.02.2010 08:51                0 <DIR>      Virtua Fighter
12.02.2010 21:20                0 <DIR>      New Nitro
                2 файлов
                0 байт
                18 папок  48 828 125 184 байт свободно

C:\>_
```

Meselem, biz TP katalogynda işleýän bolsak TP katalog işjeň

bolýar, ýagny **C:\TP>**. DOS-da katalogyň mazmunyny ekrana çykarmak üçin **DIR** buýruksy ulanylýar, işjeň katalogy üýtgetmek (başga kataloga geçmek) üçin bolsa **CD** buýruksy ulanylýar.

Haçanda işjeň däl katalogda ýerleşýän faýly ulananymyzda, ol faýlyň haýsy katalogda ýerleşýänligini görkezmeli bolýar. Muny faýlyň ýoluny görkezmek bilen amala aşyrmak bolýar.

Ýol – bu kataloglaryň atlaryndan ýa-da S..S symbolarynda ybarat bolan we aralarynda S\S belgi goýulan zygiderlikdir. Bu ýol düýp katalogdan gerek faýlyň ýerleşýän ýerine çenli marşruty görkezýär. Meselem, C diskdäki TP düýp katalogynyň BIN içki katalogynda ýerleşýän turbo.exe faýlynyň ýoly:

C:\TP\BIN\turbo.exe – turbo.exe faýlynyň doly ady.

Bu ýerde C – diskiň adyny görkezýär. Şeýle hem diskiň ady hökmünde A, B, D we ş.m. ulanmak bolýar.

### **Umumy işler üçin niýetlenen programmalar: FORMAT, SYS, DISKCOPY komandalary**

#### ***DOS-da diskler bilen işlemek***

Adatça diske maglumat ýazmaklyk ýalňyşsyz amala aşyrylýar, şonuň üçin hem onuň dogrulygyny barlamaklyk ýerine ýetirilmeýär. Ýöne **Verify** buýruksynyň kömegi bilen barlag režimini goýmak ýa-da aýyrmak bolýar. Bu režimi goýmak wajyp maglumatlar diskere ýazylanda örän peýdalydyr.

verify on – barlag režimini goýmak,

verify off – barlag režimini aýyrmak,

verify – barlag režiminiň nähili ýagdaýdalygy baradaky maglumaty ekrana çykarmak.

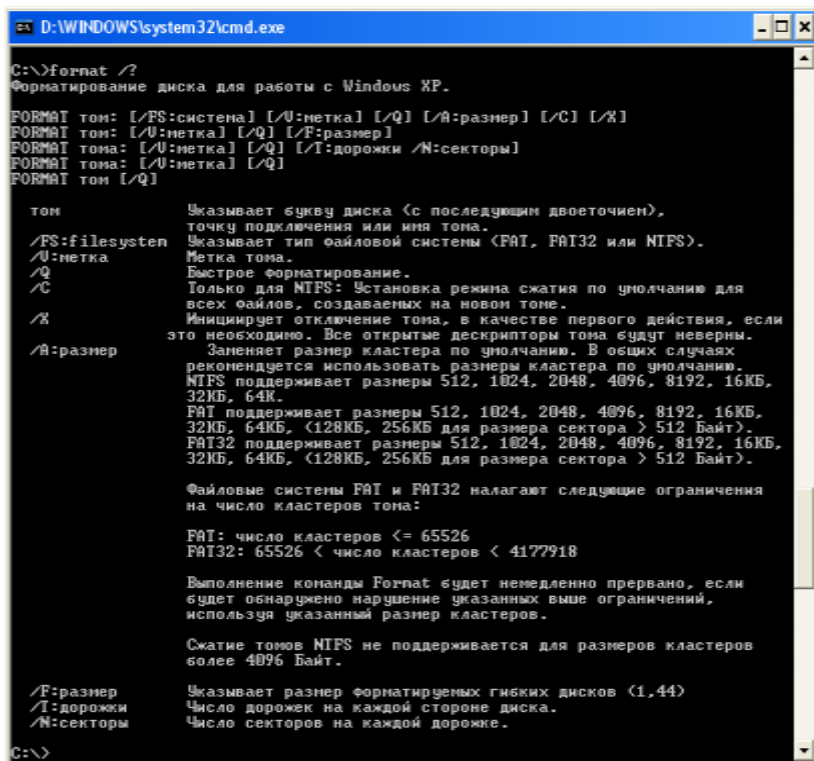
#### ***Diskleri formatirmek***

Diskleri ilkinji gezek ulanyp başlamazdan ozal onuň bilen DOS-yň programmalary işläp bilmeklerini üpjün etmek üçin

olary işe taýýarlamaly. Bu işe formatirlmek diýilýär. Diskleri formatirlmekligi DOS-yň **Format** buýruksynyň kömegi bilen ýerine ýetirip bolýar.

Soňky döwürde käbir disketler formatirlenen görnüşinde satylýar. Olary şol durşuna ulanmak bolýar. Kompýuteriň diskini (winçesteri) formatirlmäge synanyşmaklygy maslahat bermeyäris. Sebäbi disk formatirlenende onuň içindäki ähli maglumatlar ýitýär.

format disksürüji: [açarlar]



```

D:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>format /?
Форматирование диска для работы с Windows XP.

FORMAT том: [/FS:система] [/U:метка] [/Q] [/A:размер] [/C] [/X]
FORMAT том: [/U:метка] [/Q] [/F:размер]
FORMAT тома: [/U:метка] [/Q] [/T:дорожки /N:секторы]
FORMAT тома: [/U:метка] [/Q]
FORMAT том [/Q]

том          Указывает букву диска (с последующим двоеточием),
              точку подключения или имя тома.
/FS:filesystem Указывает тип файловой системы (FAT, FAT32 или NTFS).
/U:метка      Метка тома.
/Q           Быстрое форматирование.
/C           Только для NTFS: Установка режима сжатия по умолчанию для
              всех файлов, создаваемых на новом томе.
/X           Инициализирует отключение тома, в качестве первого действия, если
              это необходимо. Все открытые дескрипторы тома будут неверны.
/A:размер    Заменяет размер кластера по умолчанию. В общих случаях
              рекомендуется использовать размеры кластера по умолчанию.
              NTFS поддерживает размеры 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16КБ,
              32КБ, 64К.
              FAT поддерживает размеры 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16КБ,
              32КБ, 64КБ, <128КБ, 256КБ для размера сектора > 512 Байт>.
              FAT32 поддерживает размеры 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16КБ,
              32КБ, 64КБ, <128КБ, 256КБ для размера сектора > 512 Байт>.

Файловые системы FAT и FAT32 налагают следующие ограничения
на число кластеров тома:

FAT: число кластеров <= 65526
FAT32: 65526 < число кластеров < 4177918

Выполнение команды Format будет немедленно прервано, если
будет обнаружено нарушение указанных выше ограничений,
используя указанный размер кластеров.

Сжатие томов NTFS не поддерживается для размеров кластеров
более 4096 Байт.

/F:размер    Указывает размер формируемых гибких дисков (1,44)
/T:дорожки   Число дорожек на каждой стороне диска.
/N:секторы   Число секторов на каждой дорожке.

C:\>
  
```

Meselem,

format a: – a: disksürüjidäki disketi formatirlmek.

Disketi formatirlmegiň görnüşini görkezmek üçin açarlar ulanylýar:

/U – disketi şertsiz formatirlmek, bu açary täze disket formatirlenende ulanmaklyk maslahat berilýär.

- disketdäki zaýa ýerleri ýüze çykarmazdan disketi tiz arassalamak. Bu režimi adatça ozal formatirlenen diskler üçin ulanylýar.

/S – formatirleme tamamlanandan soňra diskete operasion sistemanyň faýllaryny göçürmek.

Diskler formatirlenende olaryň göwrümini (näçe möçberdäki maglumat saklap bilijiligini) saýlap bolýar. Adatça diskler disksürüjiniň ýokary mümkinçiligine görä göwrümünde formatirlenýär. Meselem, 1,44 Mbaýt möçberli disksürüjide diskler formatirlenende hiç-hili açar girizilmese ony 1,44 Mbaýt möçberinde formatirlär.

/Q

***Diskler formatirlenende ulanylýan käbir açarlar:***

/4 – 1,2 Mbaýt möçberli disksürüjide diskleri 360 Kbaýt möçberinde formatirlmek,

/F:disketiň göwrümini – disketiň sygymyny anyk görkezmek bilen formatirlmek.

/N:bellik – formatirlenenýän diskete bellik goýmak. Bellik 11 sany simwola çenli setir bolup bilýär.

Eger /V açar girizilmedik bolsa, formatirleme tamamlanandan soň buýruk bellik girizmekligi teklipl edýär.

Disketi formatirleme işi aşakdaky ýaly bolup geçýär:

**Format a:** buýruksy girizilenden soňra disketi disksürüjä salmaly diýen habar ekrana çykýar,

Insert new diskette to drive x: and strike ENTER when ready

(Disketi disksürüjä salyň we ENTER düwmäni basyň)

Disketi salyň we ENTER düwmäni basyň. Eger formatirlejek bolýan disketiňiz bozuk bolsa, onda

Invalid media or Track 0 bad – disk unusable

(Nädogry disk ýa-da 0 ýodajyk zaýаланan, disketi ulanyp bolmaýar)

diýen habar ekrana çykýar.

Eger formatirlenýän disk abat bolsa onda formatirleme prosessiniň gidişi prosent görnüşinde ekranda görkezilýär. Iş tamamlanandan soň formatirlemäniň üstünlikli amala aşyrylanlygy barada habar ekrana çykýar:

Format complete

(Formatirleme tamamlandy)

Eger Siz sistema disketini döretmek üçin /S açaryny girizen bolsaňyz we operasion sistemanyň sistema faýllary diskete geçirilen bolsa, onda ekrana aşakdaky habar çykýar:

System transferred

(Sistema faýllary geçirildi)

Ondan soňra **Format** programmasy diske bellik girizmekligi teklip edýär:

Volume label (11 characters, ENTER for none)?

(Diskiň belligi (11 simwol, ENTER boş bellik üçin))

Diskiň belligini ýazyp ENTER düwmäni basmaly. Eger bellik goýmajak bolsaňyz, onda hiç zat ýazmazdan ENTER düwmäni basmaly.

Formatirleme tamamlanandan soňra **Format** programmasy disk barada maglumaty (baýtda) ekrana çykaryar:

- disketiň umumy möçberini (total disk space) ;
- zaýa ýerleriniň umumy möçberini (in bad sectors);
- /S açary girizilen bolsa DOS-yň sistema faýllarynyň tutýan umumy möçberin (used by system);
- disketdäki boş ýeriň möçberi (available on disk).

Bulardan başga hem aşakdaky habar ekrana çykar:

Format another (Y/N)?

(Ýene formatirlemelimi ? Y – hawa, N – ýok)

### ***Diske DOS-yň sistema faýllaryny geçirmek***

DOS-yň düzümine girýän **Sys** programmasy diske sistema faýllaryny (IO.SYS, MSDOS.SYS, COMMAND.COM we DRVSPACE.BIN (ýa-da DBLSPACE.BIN)) geçirmek bilen sistema diskini döredýär:

**sys** [ýol] *disk*:

bu ýerde *disk* – haýsy diske sistema faýllaryny geçirmelidini görkezýär. Eger *ýol* görkezilen bolsa sistema faýllary şol marşrutdan göçürilýär. Eger görkezilmedik bolsa onda sistema faýllary düýp katalogdan göçürilýär. Meselem,

**sys a:** – A: diske işjeň diskiň düýp katalogyndan sistema faýllaryny geçirmek.

**sys d:\ a:** – A: diske D: diskiň düýp katalogyndan sistema faýllaryny geçirmek.

### ***Diske bellik goýmak***

**Label** buýruksynyň kömegi bilen diske 11 simwola çenli uzynlykdaky bellik goýmak bolýar. Bellik goýmaklyk diskleri biri-birinden tapawutlandyrmakda kömek edýär.

**label** *disksürüji*:

Meselem,

**label a:** – A: diske bellik goýmak. Ilki **Label** buýruksy ozal bar bolan belligi ekran çykarýar we täze belligi girizmekligi tekliý edýär. Eger Siz belligi üýtgetmejek bolsaňyz ENTER düwmäni basmaly. Bellik girizilende aşakdaky simwollary ulanmak maslahat berilmeyär:

\* ? / \ | . , ; : + = [ ] ( ) & ^ < > ”

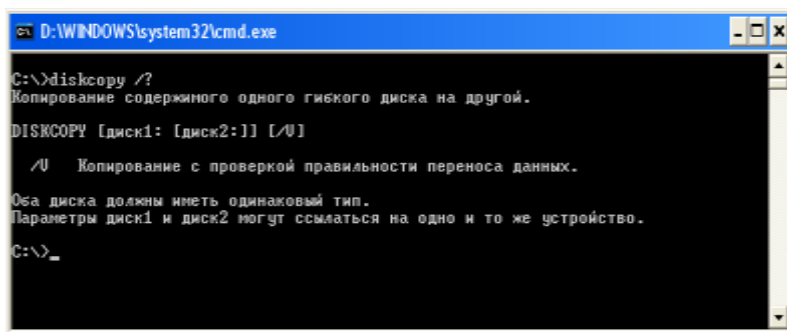
Diskiň belgisini ekrana çykarmak üçin Vol buýruksyndan peýdalanmak bolýar: **vol** *disksürüji*: . Meselem, **vol a:** - buýruksy A: diskiň belgisini ekrana çykarar. Şeýle-de diskiň belgisi **Dir** buýruksy ulanylanda hem görkezilýär.

### ***Disketleri nusgalamak***

Diskleriň nusgasyny almak (içindäki ähli maglumatlary göçürmek) üçin DOS-yň **DiskCopy** programmasy ulanylýar:

**diskcopy** [*disksürüji*:] [*disksürüji*:] [/V] [/M]

Buýrukdaky birinji görkeziji haýsy diskden, ikinji bolsa haýsy diske göçürmelidigini görkezýär. Eger ikinji görkeziji görkezilmedik bolsa, onda maglumatlar işjeň diske göçürilýär.



```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>diskcopy /?
Копирование содержимого одного гибкого диска на другой.

DISKCOPY [диск1: [диск2:]] [/V]

/V Копирование с проверкой правильности переноса данных.

Оба диска должны иметь одинаковый тип.
Параметры диск1 и диск2 могут ссылаться на одно и то же устройство.
C:\>_
```

/V – göçürilişin dogrulygy barlanylýar.

/M – maglumat göçürilende kompýuteriň diskini ulanylmaýar (diňe operatiw huş ulanylýar).

Meselem,

diskcopy a: b: /V – A: disk B: diske (göçürilişin dogrulygy barlamak arkaly) nusgalamak.

### **DOS-da faýllar bilen işlemek. CONFIG.SYS we Autoexec.bat faýllary. \* we ? simwollary**

Birnäçe buýruklarda bir katalogda ýerleşýän faýllaryň toparyny görkezmek üçin faýllaryň atlarynda \* we ? simwollary ulanylýar. \* simwoly faýlyň adynda ýa-da giňeltmesinde islendik sandaky islendik simwoly aňladýar. ? simwol bolsa faýlyň adynda ýa-da giňeltmesinde islendik bir simwoly aňladýar. Meselem, a:\work\\*.txt ýa-da c:\TP\test.\*

#### ***Tekst faýllaryny döretmek***

DOS-da tekst faýlyny döretmek üçin buýruk setirinde aşakdaky buýrugy ýazmaly

**copy con** faýlyň ady

```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe

D:\>copy con kitap.txt
Turkmen Politehniki institutynda
gecirilyan dabaralay careler, ....
      qwq      qwertymer      merwrq
      qweew      erwrwrwr      erwrwr
      werwer      rwrwr      erwr      erwr

fsdjfsdfhsdjf
ffdsfjsdfkjsdf
sdfsdfsdf lksdf
sdfsdfjsdf
sdfsdfjsdlfsd
fsdj:fsd^Z
Скопировано файлов:      1.

D:\>_
```

```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

13.02.2010  13:56  <DIR>          Documents and Settings
19.02.2010  12:20                231 kitap.txt
18.02.2010  19:18  <DIR>          Program Files
18.02.2010  19:10  <DIR>          WINDOWS
                1 файлов          231 байт
                3 папок    9 402 023 936 байт свободно

D:\>del kitap.txt

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

13.02.2010  13:56  <DIR>          Documents and Settings
18.02.2010  19:18  <DIR>          Program Files
18.02.2010  19:10  <DIR>          WINDOWS
                0 файлов          0 байт
                3 папок    9 402 023 936 байт свободно

D:\>_
```

we ENTER düwmäni basmaly. Ondan soňra islendik teksti ýazmaly. Ýazmaly tekstiňizi ýazyp gutaranyňyzda soň **F6** (ýa-da **Ctrl+Z**) we ENTER düwmäni basmaly. Copy buýruksy ekrana

1 file(s) copied  
(1 faýl nusgalandy)

setirini çykarar we diskde Siziň görkezen adyňyz bilen täze faýl peýda bolar.

### ***Faýllary öçürmek***

Faýllary öçürmek üçin **del** buýruksy ulanylýar,

**del** faýlyň ady

Faýllaryň atlarynda \* we ? simwollaryny ulanmak bolýar.

Meselem,

**del lab\_1.pas** – işjeň katalogda ýerleşýän *lab\_1.pas* faýlyny öçürmek;

**del \*.bak** – işjeň katalogda ýerleşýän *.bak* giňeltmeli faýllaryň ählisini öçürmek.

Eger katalogdaky ähli faýllary **del \*.\***  buýruksynyň kömegi bilen öçürmek isleseňiz DOS aşakdaky soragy ekrana çykarar:

Are You sure (Y/N) ?

Hakykatdan hem şol faýllary öçürmek üçin SYS we ENTER düwmäni basmaly. Öçürmejek bolsaňyz bolsa, SNS we ENTER düwmäni basmaly.

### ***Faýllaryň atlaryny üýtgetmek***

Faýllaryň atlaryny üýtgetmek üçin **ren** (Rename) buýruksy ulanylýar:

**ren** faýlyň ady1 faýlyň ady2

bu ýerde faýlyň ady1 – adyny üýtgetjek faýlyň ady, faýlyň ady2 bolsa faýla dakyljak täze at. Meselem,

**ren lab\_1.pas lab\_2.pas** – *lab\_1.pas* faýlynyň adyny *lab\_2.pas* at bilen çalyşmak;

```

D:\WINDOWS\system32\cmd.exe

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

13.02.2010 13:56 <DIR> Documents and Settings
19.02.2010 12:23 33 kitap.txt
18.02.2010 19:18 <DIR> Program Files
18.02.2010 19:10 <DIR> WINDOWS
1 файл(ов) 33 байт
3 папок 9 401 950 208 байт свободно

D:\>ren kitap.txt book.rtf

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

19.02.2010 12:23 33 book.rtf
13.02.2010 13:56 <DIR> Documents and Settings
18.02.2010 19:18 <DIR> Program Files
18.02.2010 19:10 <DIR> WINDOWS
1 файл(ов) 33 байт
3 папок 9 401 950 208 байт свободно

D:\>

```

**ren \*.pas \*.txt** – işjeň katalogda ýerleşýän ähli *.pas* giňeltmeli faýllary *.txt* giňeltmeli faýllara üýtgetmek.

### ***Faýllary göçürmek (nusgasyny almak)***

Faýllary göçürmek üçin **Copy** buýruksy ulanylýar.

**copy** faýlyň ady 1 faýlyň ady 2

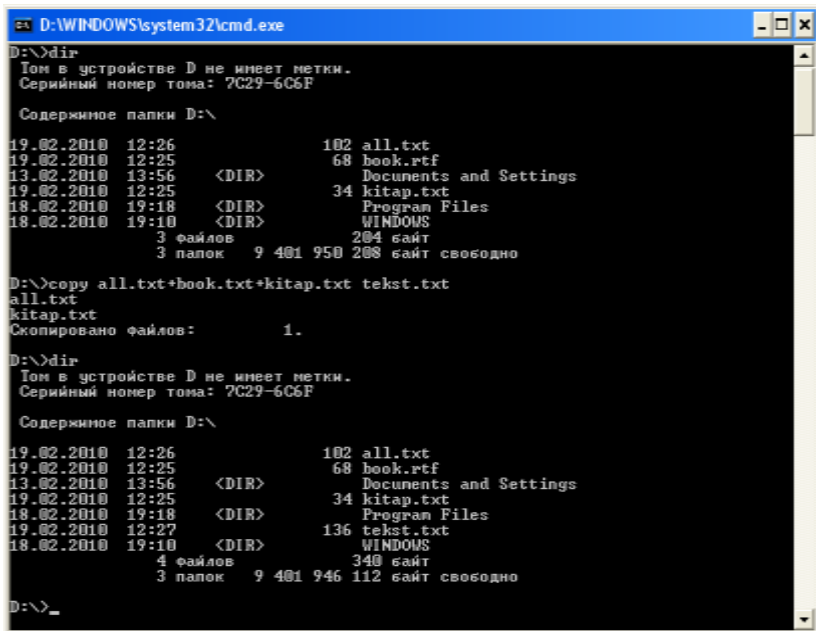
Meselem,

**copy lab.pas a:\** – *lab.pas* faýlyny a diske göçürmek;

**copy \*.pas c:\** – işjeň katalogda ýerleşýän ähli *.pas* giňeltmeli faýllary C diskiň düýp katalogyna göçürmek.

Bulardan başga-da copy buýruksynyň kömegi bilen faýldaky maglumatlary printerde çap etmek bolýar. Meselem,  
**copy test.txt prn.**

## Fayllary birleşdirmek



```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe
D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

19.02.2010  12:26                102 all.txt
19.02.2010  12:25                68 book.rtf
13.02.2010  13:56                <DIR>      Documents and Settings
19.02.2010  12:25                34 kitap.txt
18.02.2010  19:18                <DIR>      Program Files
18.02.2010  19:10                <DIR>      WINDOWS
                3 файлов          204 байт
                3 папок      9 401 950 208 байт свободно

D:\>copy all.txt+book.txt+kitap.txt tekst.txt
all.txt
kitap.txt
Скопировано файлов:          1.

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

19.02.2010  12:26                102 all.txt
19.02.2010  12:25                68 book.rtf
13.02.2010  13:56                <DIR>      Documents and Settings
19.02.2010  12:25                34 kitap.txt
18.02.2010  19:18                <DIR>      Program Files
19.02.2010  12:27                136 tekst.txt
18.02.2010  19:10                <DIR>      WINDOWS
                4 файлов          340 байт
                3 папок      9 401 946 112 байт свободно

D:\>_
```

Copy buýruksynyň kömegi bilen birnäçe faýldaky maglumatlary birleşdirmek, ýagny bir faýla jemlemek mümkin.

copy faýlyň ady [+faýlyň ady]... faýlyň ady

Meselem,

**copy lab\_1.pas + lab\_2.pas all.pas** – *lab\_1.pas* we *lab\_2.pas* faýlynyň içindäki maglumatlary birleşdirip *all.pas* atly faýlyň içine ýazýar.

## DOS-da kataloglar bilen işlemek

Bir diskden **başga diske geçmek** üçin disksürüjiniň adyny ýazyp iki nokat goýmaly we ENTER düwmäni basmaly:

A: – A disksürüjä geçmek;

B: – B disksürüjä geçmek;

C: – C disksürüjä geçmek;

**Işjeň katalogy üýtgetmek** üçin (bir katalogdan başga kataloga geçmek üçin) **Cd** (Change Directory) buýruksy ulanylýar.

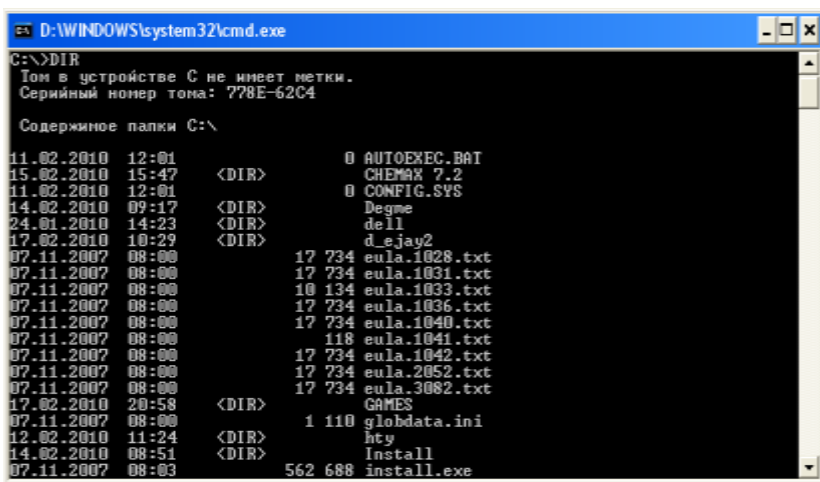
**cd** [disksürüji:] ýol (marşrut)

Meselem, **cd\** – düýp kataloga geçmek;

**cd nc** – NC katalogyna geçmek.

**Katalogyň mazmunyny** (faýllaryň we içki kataloglaryň sanawyny) ekrana çykarmak üçin **Dir** buýruksy ulanylýar:

**dir** [disksürüji:] [ýol] [faýlyň ady] [açarlar]



```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>DIR
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 778E-62C4

Содержимое папки C:\

11.02.2010 12:01          0 AUTOEXEC.BAT
15.02.2010 15:47    <DIR>          CHEMEX 7.2
11.02.2010 12:01          0 CONFIG.SYS
14.02.2010 09:17    <DIR>          Degme
24.01.2010 14:23    <DIR>          dell
17.02.2010 10:29    <DIR>          d_sjay2
07.11.2007 08:00       17 734 eula.1028.txt
07.11.2007 08:00       17 734 eula.1031.txt
07.11.2007 08:00       10 134 eula.1033.txt
07.11.2007 08:00       17 734 eula.1036.txt
07.11.2007 08:00       17 734 eula.1040.txt
07.11.2007 08:00       118 eula.1041.txt
07.11.2007 08:00       17 734 eula.1042.txt
07.11.2007 08:00       17 734 eula.2052.txt
07.11.2007 08:00       17 734 eula.3002.txt
17.02.2010 20:58    <DIR>          GAMES
07.11.2007 08:00         1 110 globdata.ini
12.02.2010 11:24    <DIR>          hty
14.02.2010 08:51    <DIR>          Install
07.11.2007 08:03     562 688 install.exe
```

Faýllaryň atlarynda \* we ? simwollaryny ulanmak bolýar. Eger faýlyň ady girizilmedik bolsa, onda şol katalogda ýerleşýän faýllaryň we içki kataloglaryň ählisi barada maglumat ekrana çykar. Eger buýrukda disksürüji ýa-da ýol görkezilmedik bolsa, onda işjeň disk ýa-da katalog barada maglumat ekrana çykarylýar.

```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe
D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

19.02.2010 12:26          102 all.txt
19.02.2010 12:25          68 book.rtf
13.02.2010 13:56        <DIR>      Documents and Settings
19.02.2010 12:25          34 kitap.txt
18.02.2010 19:18        <DIR>      Program Files
19.02.2010 12:27        136 tekst.txt
18.02.2010 19:10        <DIR>      WINDOWS
                               4 файлов          340 байт
                               3 папок      9 401 925 632 байт свободно

D:\>md kitap

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

19.02.2010 12:26          102 all.txt
19.02.2010 12:25          68 book.rtf
13.02.2010 13:56        <DIR>      Documents and Settings
19.02.2010 12:33        <DIR>      kitap
19.02.2010 12:25          34 kitap.txt
18.02.2010 19:18        <DIR>      Program Files
19.02.2010 12:27        136 tekst.txt
18.02.2010 19:10        <DIR>      WINDOWS
                               4 файлов          340 байт
                               4 папок      9 401 925 632 байт свободно

D:\>
```

Adatça **dir** buýruksy her faýl üçin onuň adyny, giňeltmesini, möçberini (baýtda), döredilen ýa-da soňky gezek üýtgedilen senesini we wagtyňy ekrana çykarýar. Kataloglar <DIR> bilen belgilenýär. Soňunda ekrana çykarylan faýllaryň we kataloglaryň sany, olaryň diskde tutýan umumy möçberi we diksdäki boş ýeriň möçberi baradaky maglumatlary görkezýär.

Katalog baradaky maglumatyň görkezilişiniň görnüşini **dir** buýrugyň açarlary bilen üýtgedip bolýar:

/P – buýruk bu açar bilen ulanylanda ekran dolandan soň ulanyjynyň islendik düwmäni basýança garaşýar. Bu açary ulanmak katalogda kän faýl ýerleşýän bolsa örän amatly bolýar.

```

D:\WINDOWS\system32\cmd.exe
D:\>md kitap

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

19.02.2010 12:26             102 all.txt
19.02.2010 12:25              68 book.rtf
19.02.2010 13:56      <DIR>      Documents and Settings
19.02.2010 12:33      <DIR>      kitap
19.02.2010 12:25              34 kitap.txt
18.02.2010 19:18      <DIR>      Program Files
19.02.2010 12:27              136 tekst.txt
18.02.2010 19:10      <DIR>      WINDOWS
                        4 файла      340 байт
                        4 папок   9 401 925 632 байт свободно

D:\>md kitap

D:\>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 7C29-6C6F

Содержимое папки D:\

19.02.2010 12:26             102 all.txt
19.02.2010 12:25              68 book.rtf
19.02.2010 13:56      <DIR>      Documents and Settings
19.02.2010 12:33      <DIR>      kitap
19.02.2010 12:25              34 kitap.txt
18.02.2010 19:18      <DIR>      Program Files
19.02.2010 12:27              136 tekst.txt
18.02.2010 19:10      <DIR>      WINDOWS
                        4 файла      340 байт
                        4 папок   9 401 925 632 байт свободно

D:\>

```

/W – maglumatlary giň görnüşde çykarmak, ýagny faýllaryň we kataloglary atlary baş sütün boýunça ekrana çykarylýar.

DOS-da **täze katalog döretmek** üçin **md** (Make Directory) komandasy ulanylýar:

md [disksürüji:] ýol

Meselem,

md work – işjeň katalogda WORK atly içki katalogy döretmek,

md a:\turbo – a: diskiň düýp katalogynda TURBO atly katalogy döretmek.

**Katalogy öçürmek** üçin **rd** (Remove Directory) buýruksy ulanylýar:

rd [disksürüji:] ýol

Meselem,

rd work – işjeň katalogdaky WORK atly içki katalogy öçürmek,

rd a:\turbo – a: diskiň düýp katalogyndaky TURBO atly katalogy öçürmek.

**Rd** buýruksynyň kömegi bilen diňe boş katalogy öçürmek bolýar.

MS-DOS-yň 6.0 wersiýasyndan başlap **katalogyň içindäkileri** (faýllar we içki kataloglar) **bilen öçürmek** üçin **DelTree** buýruksy girizilen:

**deltree** faýlyň ýa-da katalogyň ady [/Y]

Bu buýruk ulanylanda her bir katalogy ýa-da faýly öçürmekligi tassyklamaklygy soraýar. Eger /Y açar ulanylsa hiç-hili sorag bermezden kataloglar we faýýalar öçürilýär.

Meselem,

**deltree TB –TB** katalogdaky faýllary we içki kataloglary öçürmek,

**deltree TB /Y –TB** katalogdaky faýllary we içki kataloglary sorag bermezden öçürmek.

**Kataloglaryň atlaryny üýtgetmek** üçin **Move** buýruksy ulanylýar:

**move** katalogyň ady katalogyň täze ady

Meselem,

**move work tb –işjeň katalogdaky WORK içki katalogynyň adyny TB** ada üýtgetmek,

**move d:\work turbo – d: diskiň düýp katalogyndaky WORK katalogynyň adyny TURBO** ada üýtgetmek.

## **DOS-da ekran we printer bilen işlemek**

**Faýlyň içindäki maglumatlary ekrana çykarmak** üçin **Type** buýruksy ulanylýar:

**type** faýlyň ady

Meselem,

**type lab1.txt – işjeň katalogdaky lab1.txt faýlyny ekrana çykarmak,**

**type a:\tb\lab1.bas – a:\tb katalogdaky lab1.bas faýlyny ekrana çykarmak.**

Maglumatlaryň ekrana çykyşyny wagtlaýyn duruzmak üçin **Ctrl+S** düwmelerini basmaly, dowam etdirmek üçin hem

Ctrl+S düwmelerini gaýtadan basmaly. Maglumatlaryň ekrana çykyşyny tamamlamak üçin bolsa Ctrl+C (Ctrl+Break) düwmelerini basmaly.

**Ekrany arassalamak** üçin **Cls** buýruksy ulanylýar:

cls

Bu buýruk ýerine ýetende ekran arassalanýar we buýruk setiri ekranyň çep ýokarky burçunda ýerleşýär.

**Faýly çap etmek** üçin DOS-yň **Copy** buýruksyny ulanmak bolar:

type /b faýlyň ady prn

Bu buýrugy girizmezden ozal printeri işledip, işe taýýar edip goýmaly.

## **Windows operasion ulgamynyň arhitekturasy. Operasion ulgamyň funksiýalary. Huşa hyýaly ýüzlenmek**

Soňky ýigrimi ýylyň içinde tehnika günsaýyn ösýär. Kompýuter tehnologiýasynyň ösüş depgini hem örän ýokary derejede durýar.

Ulanylýan hususy kompýuterleriň ählisinde diýen ýaly Windows (Windows 95, 98, 2000, XP, Vista) operasion sistemasy giňden ulanylýanly sebäpli, okuw kitabymyzda bu barada durup geçmekligi makul bildik. Windows operasion sistemasynyň ozalky operasion sistemalardan esasy tapawutlarynyň käbirini sanap geçeliň:

**Köpmesinelelilik.** Köpmesinelelilik diýlende biz bir wagtda birnäçe işi (operasiýany) ýerine ýetirip bilýäris. Meselem, Word tekst redaktorynda tekst girizip oturan ýerimizden Excelde taýýarlan köp sahypaly tablisamyzy printer goýberip, Multimedia programmasynyň kömegini bilen aýdym-saz diňläp we başga-da birnäçe işleri ýerine ýetirip bilýäris.

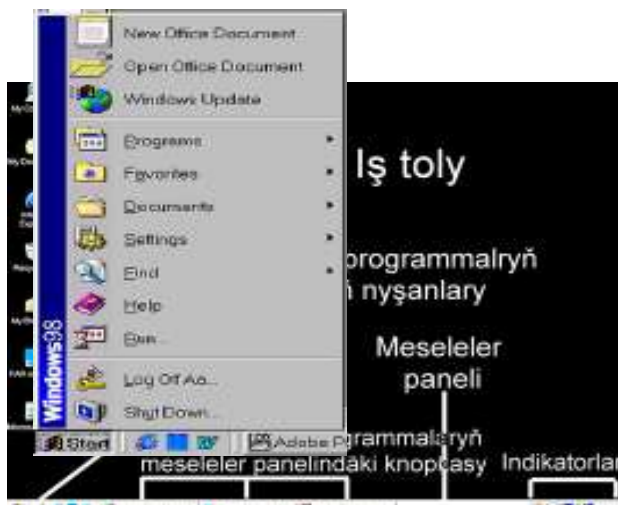
**Faýl sistemasy.** Windowsyň faýl sistemasy faýllara at goýlanda 255 simwola çenli yzygiderligi ulanmaga mümkinçilik berýär. Bu bolsa ulanylýan faýýalrymyzy doly

mazmuny boýunça atlandyrmaga mümkinçilik döredýär. MS-DOS operasion sistemasynda diňe 8-e çenli simwol ulanyň bolýardy.

**Gowulandyrylan grafiki sredasy.** Windowsyň grafiki sredasy ulanyjyny özüne çekijiligi, hakyky iş stoluna meňzedilenligi, dürli reňliligi we başga-da birnäçe aýratynlyklary bilen tapawutlanýar.

Kitabymyzyň bu bölümünde Windows operasion sistemasynyň iňlis dilindäki görnüşine serederis. Ulanylýan menýularyň, komandalaryň we adalgalaryň rus görnüşi ýaýyň içinde getirilýär.

### ***Windows operasion ulgamynyň sredasynyň umumy görnüşi***



Windows operasion sistemasy guralan kompýuteri işledenimizde ekranda Windowsyň grafiki sredasy peýda bolýar.

Ekranyň iň aşaky böleginde meseleler paneli (**Taskbar**) diýlip atlandyrylýan guşak ýerleşýär. Meseleler paneliniň çep gyrasynda Windows operasion sistemasynyň esasy menýusyny açmak üçin niýetlenilen **Start** (Пуск) knopkasy ýerleşýär.

**Start** (Пуск) knopkanyň üstüne syçanyň görkezijisini getirip, syçanyň çep knopkasyny basamyzda esasy menýu açylýar. Esasy menýu amaly we hyzmat programmalara, Windows-yň kömek ulgamyna, dokumentlere ýüzlenmeklige mümkinçilik döredýär.

Ekranyň galan meýdanyna Windows-yň iş stoly (**Desktop**) diýlip atlandyrylýar. Windows-yň iş stolyndaky edil iş ýeriňizdäki adaty iş stoly ýaly göz önüne getirmek bolýar. Onuň üstünde iş kagyzlarynyň we papkalaryň ýerleşiji ýaly Windows-yň iş stolynda hem dokumenti, programmany ýa-da papkany aňladýan nyşanlar ýerleşýär. Meselem, iş stolynda erleşýän **My Computer** (Мой компьютер) papkasy kompýuteriň disketlerine, disk sürüjilerine, dolandyryş paneline, gurnalan printerlere we beýleki gurluşlaryna ýüzlenmeklige mümkinçilik berýär. **Recycle Bin** (Корзина) papkanyň nyşanyna bolsa, edil hapa atylýan gaba gerekmejek kagyzlaryňyzy taşlaýşyňyz ýaly, gerekmejek faýllary taşlamak bolýar.

MS-DOS operasion sistemasyndaky tapawutlylykda, ekrandaky nyşanlaryň we Windowsyň beýleki obýektleriniň atlary uzyn sözlerden – 255 simwola çenli yzygiderlikden bolup bilýär.

Bulardan başga-da Windowsyň iş stolunda islendik mukdardaky penjireler ýerleşip bilýär. İş stolunda ýerleşýän islendik nyşany belläp, syçanyň çep düwmesine iki gezek çaltaldan basanymyzda programma işe goýberilýär ýa-da papka açylýar. Haçanda programma işe goýberlende ýa-da papka açylanda iş stolynda şol programmalaryň penjiresi emele gelýär.

Windowsyň sredasynda islendik obýekti belläp syçanyň sag knopkasyna basanymyzda obýektiň kontekst menýusy açylýar. Islendik obýekt, şol sanda iş stoly we meseleler paneli hem öz kontekst menýusynda **Properties** (Свойство) komandasyny, yagny şol obýektiň häsiýetlerini görkezýän komandany saklaýar. Bu penjiräniň kömegi bilen obýektiň

häsiýetlerini görüp bolýar, şeýle-de olaryň käbirlerini üýtgedip bolýar. Meselem, faýllaryň döredilen senesini we atributlaryny, ekran elementleriniň ululygyny we reňkini, programmanyň iş parametrlerini we başga-da birnäçelerini üýtgedip bolýar.

**Properties** (Свойство) penjirani obýekti belläp, klawiaturanyň **Alt+Enter** düwmelerini basmak arkaly hem açyp bolýar. Islendik obýekti bellemek üçin syçanyň görkezijisini şol obýektiň üstüne eltip, syçanyň çep knopkasyna bir gezek basmaly.

Her bir açylan penjirä meseleler panelinde aýratyn knopka degişli bolýar. Meseleler panelindäki knopkalar iş stolundaky bir programmadan (açylan penjireden) başga programma (açylan penjirä) geçmek üçin örän amatly şert döredýär.

Ekran obýektleriniň birinden beýlekisine geçmek üçin klawiaturanyň kömegini hem ulanmak bolýar. Eger **Start** (Пуск) knopka bellenen bolsa, Tab düwmäni basyp aýranymyzda görkeziji meseleler peneline geçýär. Munda başga-da Alt+Tab, Alt+Shift+Tab, Alt+Esc, Alt+Shift+Esc düwmeler toplumyny ulanmak bolýar.

## **Windows operasion ulgamynyň penjireleri**

Iş stolunda şol bir wagtyň özünde birnäçe dürli penjire açmak mümkin. Olaryň ölçeglerini we ýerleşýän ýerini üýtgedip gerekli penjiräni tiz tapyp işlemek mümkin.

Penjiräniň ekranda ýerleşişini we ölçeglerini dolandyrmak üçin her bir penjirede birnäçe knopkalar ýerleşýär. Penjiräniň esasy elementleri aşakdaky suratda görkezilen.

***Penjiräniň elementleri we olaryň ýerine ýetirýän işleri aşakdaky tablissada görkesilen:***

### **1. Sözbäşy setiri.**

Her bir penjiräniň ýokarsyndaky atlar ýazylyan setir. Ony süýşirip,

penjiräni iş stoly boýunça hereketlendirmek mümkin. Eger sözbaşy setiri bellenen (reňki beýleki penjireleriň sözbaşy setirine görä üýtgeşik) bolsa, onda penjire işjeňdir (aktiwdir).

## 2. Ýygnamak knopkasy.

Köp peniirelerde bu knopka sag tarapky ýokarky burçda ýerleşýär. Onuň üstündäki çyzyjak knopkany basanda penjiräniň araçäge (çyzyga) çenli gysyl ýandygyny görkezýär. Knopkany basandan soňra penjire aşak (meseleler paneline) düşer, emma bu penjirede goýberilen programma işlemesini dowam etdirer. Penjiräni dikeltmek üçin

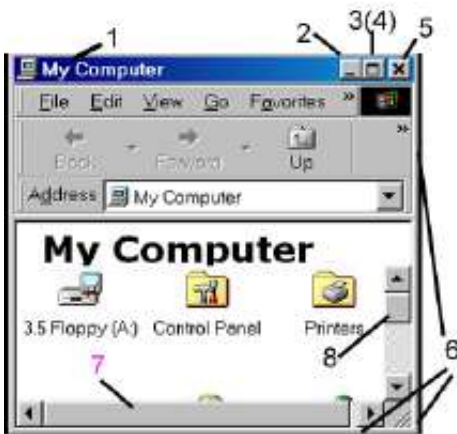
meseleler panelindäki onuň ady ýazylan knopkany basmaly.

## 3. Ýaýmak knopkasy.

Köp penjirelerde bu knopka sag tarapky ýokarky burçda gönüburçlyk görnüşinde belgilenendir. Eger ony bassañ penjire ekranyň ululygyna çenli ulalar.

## 4. Dikeltmek knopkasy.

Bu knopka ýaýylan penjiräniň sag ýokarky burçunda iki, biri-birini ýapýan, penjire şekilindedir. Bu knopkany bassañyz



## 5. Ýapmak knopkasy.

penjire öňki ýerine, öňki ölçegine geler.

Bu knopka islendik penjiräniň ýokarky sag burçunda ýerleşýär we x ýaly belgilenýär. Bu knopkany basanda penjire ýapylýar we meseleler panelinden penjiräniň ady öçýär. Bu penjirede ýerine ýetip duran programma öz işini tamamlýar.

## 6. Araçäk (ramka).

Dikeldilen (ýaýylmadyk) penjiräniň haýsyda bolsa bir tarapyny belleýän çyzyk. Araçägi



bir tarapa çekip, penjiräniň ölçegini, beýikligini ýa-da inini üýtgedip bolýar. Araçägiň burçuny dartyp beýikligine we inine üýtgetmek mümkin.

#### **7. Keseligine süýşürme.**

Eger-de penjiredäki maglumatlar penjirä guşagyniň inine sygmaýan bolsa, onda keseligine süýşirme guşagy islendik penjiräniň aşaky böleginde ýüze çykar.

#### **8. Dikligine süýşürme.**

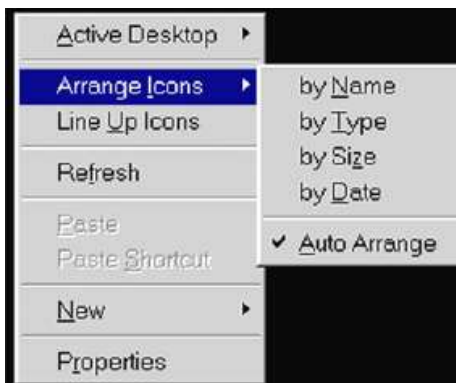
Eger-de penjiredäki maglumatlar penjirä guşagyniň boýuna ýerleşmeýän bolsa, onda dikligine süýşirme guşagy islendik penjiräniň sag tarapky böleginde ýüze çykar.

Adatça penjireler suratda görnüşi ýaly bolýarlar. **File, Edit, View, . . . , Help** ýaly menýularyň kömegi bilen penjireleriň birnäçe parametrlerini üýtgedip, dolandyryp bolýar.

### **Iş stoly we onuň elementleri. Nyşanlar, papkalar we ýarlyklar bilen işlemek**

Görkezijini iş stolynyň islendik boş ýerine eltip syçanyň sag düwmesine basnymyzda iş stolynyň kontekst menýusy açylýar. İş stolynyň menýusy nyşanlary atlary, görnüşleri, möçberleri we döredilen wagtlary boýunça (degişlilikde name, type, size we date) tertipde ýerleşdirmek üçin komandalary saklaýar. **Line Up Icons** komandasy iş stolyndaky nyşanlary bir hatara düzmek üçin ulanylýar. **New** (Создать) komandasy papka, ýarlyk we dürli görnüşli faýllary döretmek üçin ulanylýar. Meselem, iş stolynda **TALYP** atly papka döretmek üçin kontekst menýudan **New** (Создать) komandasyny açmaly

we ol ýerden **Folder** (Папки) komandasyny belläp syçanyň çep düwmesine bir gezek basmaly. Ekranda täze papka emele geler, onuň aşagyna *TALYP* diýip ýazyp ENTER düwmäni bassaňyz ekranda *TALYP* atly papka dörediler. Eger Siz at



girmeseňiz, onda operasion sistema ony *New Folder* (Новая папка) ady bilen ekranda galdyrar. **Properties** (Свойснво) komandasy iş stolynyň we ekranyň häsiýetlerini, parametrleri üýtgetmek üçin ulanylýar.

Iş stolynda *kurs* atly ýönekeýje tekst faýlyny döredeliň, ýagny kontekst menýudan **New** komandasyny açmaly we ol ýerden **Text Document** komadasyny saýlap almaly. Ekranda täze nyşan emele geler, Text Document diýen ýazgynyň ýerine *kurs* diýip ýazmaly. *Kurs* atly nyşanymyzy belläp syçanyň çep düwmesine iki gezek basanymyzda, täze faýlymyz NotePad (Блокнот) tekst pedactorynyň kömegi bilen açylar. Açylan penjiräniň (faýlyň) içine birnäçe setir islendik teksti ýazyp, penjiräni ýapyň. Redaktor ýazan tekstimizi ýadyna salmaklygy teklipler eder, **Ok** knopkany basyp teksti ýada salmaklygy tassyklamaly. Indi, döreden tekst faýlymyzy *TALYP* papkasynyň içine geçireliň (nugasyny alalyň). *Kurs* atly nyşanymyzy belläp syçanyň sag düwmesine bir gezek basyp, kontekst menýuny çagyrmaly. Kontekst menýudan **Copy** (Копировать) komandasyny saýlalyň, ýagny täze faýlyň nugasyny alýarys. Soňra *TALYP* papkanyň içine girmeli (*TALYP* papkany belläp, syçanyň çep düwmesine iki gezek basmaly) we *TALYP* penjiresiniň içinde kontekst menýuny çagyrmaly. Kontekst menýudan **Paste** (Вставить) komanda-



syny saýlap almaly, *TALYP* papkasynyň içinde *kurs* faýly peýda bolar.

Papkanyň, faýlyň, nyşanyň we ýarlygyň adyny üýtgetmek üçin kontekst menýuda ýerleşýän **Rename** (Переименовать) komandasy ulanylýar. Meselem, *kurs* faýlymyzyň adyny *klas* at bilen çalyşmak üçin aşadakylary ýerine ýetirmeli:

1. *Kurs* faýlyny bellemeli we syçanyň sag düwmesine basyp, nyşanyň kontekst menýusyny açmaly.

2. Kontekst menýudan **Rename** (Переименоваňu) komandasyny belläp, syçanyň çep düwmesine bir gezek basmaly.

3. Nyşanyň ýazgysynyň reňki üýtgär. Ol ýere *klas* diýen ýazgyny ýazyň we **Enter** düwmäni basyň.

Şeýlelikde, biz *TALYP* papkasyna ýerleşýän *kurs* faýlymyzyň adyny *klas* diýen at bilen çalyşdyk.

Bulardan başga-da nyşanyň kontekst menýusynda aşadaky buýruklary görmek bolýar: **Open** (Открыть) - programmany, papkany açmak; **Print** (Печать) (tekst faýllar üçin) - faýlyň içindäki maglumatlary printeriň kömegi bilen çap etmek; **Send To** (Отправить) - degişli komandalaryň kömegi bilen faýly ýa-da papkany diskete göçürmek, elektron poçta boýunça ibermek, **My Documents** papkasyna ibermek ýaly işleri ýerine ýetirmek bolýar. **Cut** (Вырезать) - nyşany (başga bir papka geçirmek maksady bilen) kesip almak. **Copy** (Копировать) - nyşanyň (başga bir papka göçürmek maksady bilen) nusgasyny almak. **Create Shortcut** (Создать ярлык) - bellenen papkanyň ýa-da faýlyň ýarlygyny döretmek. **Delete**

(Удалить) - nyşany öçürmek. Nyşan öçürilende, ol nyşan **Recycle Bin** papkasynyň içinde saklanýar. **Properties** (Свойство) - nyşanyň häsiýetlerini görkezýän maglumatlary öz içinde saklaýan penjiräni çagyrmak.

### **Syçanjygyň kömegi bilen dolandyrmagyň usullary**

1. Görkezijini eltmek. Eger-de syçanyň görkezijisini elemente ýa-da dolandyryş elementine eltip saklasak, onda görkezijiniň ýanynda kömek etmek ýüze çykýar. Ol gysgaça dolandyryş elementiň nämä zerurdygyny görkezýär. Mysal üçin biz Пуск düwmesine eltsek, onda “Начните работу с нажатия этой кнопки” ýazgy çykýar.

2. Щелчок (syçanyň düwmesini bir gezek basmak).

Syçanyň düwmesini basmak ýa-da elementiň üstünde basmak diýmek, ol aýdylýan elementi görkezmelidigini, soňra bolsa syçanyň düwmesini basyp goýbermelidigini aňladýar. Eger-de biz syçanyň görkezijisini Пуск düwmä getirip, çep düwmesini bassak baş menýu açylýar.

3. Двойной щелчок (syçanyň düwmesini iki gezek basmak).

Syçanyň düwmesini iki gezek basmaly diýmeklik, syçanyň düwmesini iki gezek tiz-tiz basyp goýbermelidigini aňladýar. Onuň bilen desgalar üstünde amallar geçirilýär. Maksatnamalary işe goýberip bolýar, faýllary açyp bolýar, ses we video faýllary diňläp we görüp bolýar. Her bir element bilen birnäçe işi edip bolýar. Umuman Двойной щелчок bilen elementi tiz açmak mümkin.

4. Kömekçi menýuny açmak.

Iş stolynyň kesgitlenen meýdanynda syçanyň sag düwmesini bir gezek basyp, kömekçi menýuny açmak mümkin. Kömekçi menýu görkezilen elementiň üstünde ýerine ýetiriljek buýruklaryň yzygiderligini saklaýan dolandyryş elementidir. Buýruklaryň yzygiderligi seredilýän elemente bagly. Kömekçi menýunyň tapawutly tarapy, onda Свойства

diýen görkeziji bar. Bu görkezijide syçanyň düwmesini bassak, elementiň häsiýetleri baradaky maglumatlary alyp bolýar we ony üýtgetmek mümkin.

a) Syçanyň görkezijisini iş stolunyn boş meýdançasyna süýşürsek we syçanyň sag düwmesini bir gezek bassak, onda ekranda iş stolunyň buýruklaryny özünde saklaýan kömeküi menýu açylýar.

b) Syçanyň görkezijisiniň Мой компьютер belginiň üstüne süýşürüp, syçanyň sag düwmesini bir gezek basmaly.

w) Kömeküi menýuny ýapmak üçin görkezijini iş stoluň boş meýdançasyna eltip, syçanyň çep düwmesini bir gezek basmaly.

5. Süýşürmek. Elementi süýşürmek üçin görkezijini onuň üstüne geçirip, syçanyň çep düwmesini basyp, saklap süýşürmeli. Elementi gerekli ýagdaýyna göçüreniňden soň düwmesini goýbermeli. Şunuň ýaly usul bilen belgini ýa-da penjiräni süýşürmek (göçürmek) bolýar.

6. Ululygyny üýtgetmek (протягивание). Bu usul hem edil elementi süýşürmäge meňzeş ýerine ýetirilýär. Ýagny syçanyň görkezijisini gerek ýerine getirip, çep düwmesini basyp, saklap süýşürmeli, soňra goýbermeli. Bu usulda elementiň orny üýtgedilmeýär, diňe onuň ululyklary üýtgeýär. Meselem, penjiräniň ölçegini kiçeltmek ýa-da ulaltmak mümkin.

7. Ýörite süýşürmek. Bu usul süýşürmek bilen meňzeş bolup, syçanyň sag düwmesini basmak bilen ýerine ýetirilýär. Adaty süýşürmede elementiň orny üýtgedilýär. Ýörite süýşürende sag düwmäni goýberende uly bolmadyk menýu çykýar, ondan orun üýtgetmäni (adaty süýşürmä meňzeş), elementiň nusgasyny almagy ýa-da element üçin ýarlyk döretmekligi saýlap bolar.

8. Ulgamy dolandyrmagyň ýörite usullary.

Fiziki tarapdan çäkli adamlar üçin Windows 98 dolandyrmagyň ýörite usullaryna mümkinçilik berýär. Ony

düzmeklik (Системные возможности) serişdäniň kömegi bilen amala aşyrylýar.

О! Пуск → Программы → Стандартные → Специальные возможности arkaly işe goşulýar.

Şunlukda, biz “görkezmek” diýlende, syçany onuň görkezijisi gerekli elementiň üstünde durar ýaly edip süýşürmeklige düşüňýäris. “Syçanyň düwmesine basmak” ýa-da “elementiň üstüne basmak”- diýen sözlem siziň elementi görkezmelidigiňizi, soňra bolsa syçanyň düwmesini basyp goýbermelidigiňizi aňladýar.

“Elementi süýşürmeli” – diýeni bolsa siziň elementi görkezip, syçanyň düwmesini basyp durup, ony süýşürmelidigiňizi aňladýar.

Syçanyň düwmesini iki gezek basmaly – diýmek, syçany iki gezek tiz-tiz basyp goýbermelidigini aňladýar.

Adatça syçanyň görkezijisi éaéýû oky görnüşde bolýar. Emma ekраныň niresinde duranlygyna ýa-da şol momente (wagtda) haýsy buýrugy ýerine ýetirýänligine baglylykda syçanyň görkezijisi öz görnüşini üýtgedip biler.

Windows bilen işlände syçanyň çep we sag düwmesi ulanylýar. İş stolunda elementi saýlamak. İş stolunda elementi saýlamaklygy öwrenmek üçin aşakdaky gönükmäni ýerine ýetiriň.

1. Syçanyň görkezijisini Мой компьютер (My komputer) belgisiniň üstüne barar ýaly edip suýşüriň.

2. Опер düwmäni bir gezek basyň. Мой компьютер (My komputer) belgi öz reňkini üýtgeder. Bu bolsa onuň işjeňleşdirilendigini, ýagny, işe taýýardygyny aňladýar.

3. Syçanyň görkezijisini Портфель (My Breafcase) belginiň üstüne barar ýaly edip suýşüriň.

4. Syçanyň çep düwmesini bir gezek basyň. Портфель (My Breafcase) belgi öz reňkini üýtgeder.

5. Syçanyň görkezijisini Пуск (Start) düwmäniň üstüne eltiň we çep düwmäni bir gezek basyň. Запуск (Start) menýu açylýar.

6. Syçanyň görkezijisini iş stolunyň boş meýdançasyna eltip, çep düwmäni basmaly. Menýu ýapylýar.

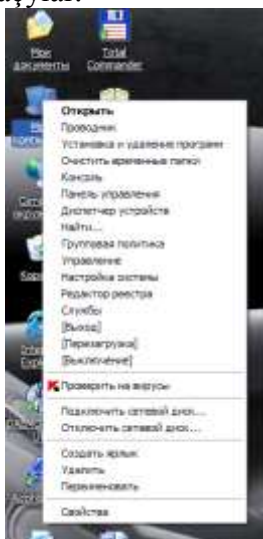
7. Syçanyň görkezijisini meseleler paneliniň ýokarky çäğine süýşüriň. Görkeziji iki taraply gýňňkdirijý öwrüler.

8. Ýene-de görkezijini iş stolunyň boş ýerine süýşürsek, ol adaty görnüşini alar.

Kömekçi menýuny açmak. İş stolunyň kesgitlenen meýdançasynda syçanyň sag düwmesini bir gezek basyp kömekçi menýuny açmak mümkin. Menýudaky buýrukларыň sanawy iş stolunyň haýsy ýerinde syçanyň düwmesini basandygyňyz bilen, ýagny, siziň haýsy işi ýerine ýetirjek bolýandygyňyz bilen baglydyr. Kömekçi menýunyň açylyşynyň käbir hususy ýagdaýlaryna seredeliň.

1. Görkezijini iş stolunyň boş ýerine süýşürmeli we syçanyň sag düwmesini bir gezek basmaly. Penjirede iş stolunyň buýrukларыny özünde saklaýan kontekst menýu açylar.

2. Görkezijini Мой компьютер (My computer) belginiň üstüne süýşürp syçanyň sag düwmesini bir gezek basmaly. Birinji menýu ýapylýar we bu belginiň kömekçi menýusy açylar.



3. Görkezijini iş stolunyň boş ýerine süýşürp syçanyň düwmesini bir gezek basmaly. Kömekçi menýu ýapylýar.

Syçanyň çep düwmesini iki gezek basyp iş meýdançasyndaky islendik elementi tiz açmak mümkin. Aşakdaky gönükmäni ýerine ýetiriň:

1. Syçany Мой компьютер (My computer) belginiň üstüne süýşürmeli we çep düwmäni iki gezek basmaly. Мой компьютер (My computer) penjire açylar we meseleler guşagynda şu at bilen täze düwme emele geler.

2. Портфель (My Breafcase) belginiň üstüne görkezijini süýşürüp syçanyň çep düwmesini iki gezek basmaly. Портфель (My Breafcase) penjire açylar we meseleler guşagynda şu at bilen täze düwme emele geler.

Eger penjirede Портфели guraýjynyň ussasy ýüze çyksa Welcome to the Windows Briefcase готово (Finish) düwmesini bir gezek basmaly.

3. Belginiň üstüne görkezijini süýşürüp syçanyň çep düwmesini iki gezek basmaly. Корзина (Recycle Bin) penjiresi açylar we meseleler guşagynda şu at bilen täze düwme emele geler.

Eger-de görkezijini iş stolundaky Пуск (Start) düwmesiniň üstüne süýşürüp syçanyň çep düwmesini bir gezek bassaňyz iş stolunda Запуск (Start) menýu açylýar. Onda kompýuteri dolandyrmak üçin buçuklar döredilendir. Haýsy-da bolsa bir hereketi ýerine ýetirmek üçin, (meselem, maksatnamany işe goýbermek, dokument açmak ýa-da penjiräni ýapmak ) kompýuter siziň buýrugyňyzy ýerine ýetirmelidir. Buýruklar kategoriýalar boýunça birleşdirilendir. Meselem, maksatnamany işe girizmek üçin buýruk Программа (Programs) menýuda, emma faýllar bilen işlemek üçin buýruk Файл (File) menýuda ýerleşendir. Aşakdaky suratda Запуск (Start) menýu görkezilendir.

Elementi süýşürmek üçin görkezijini onuň üstüne geçirip syçanyň çep düwmesini basyp saklap süýşürmeli. Elementi gerekli ýagdaýyna göçürenen soň düwmäni goýbermeli. Şunuň ýaly usul bilen penjiräni ýa-da belgini süýşürmek we penjiräniň



ölçeğini kiçeltmek ýa-da ulaltmak mümkin. Gönükmäni ýerine ýetirmeli:

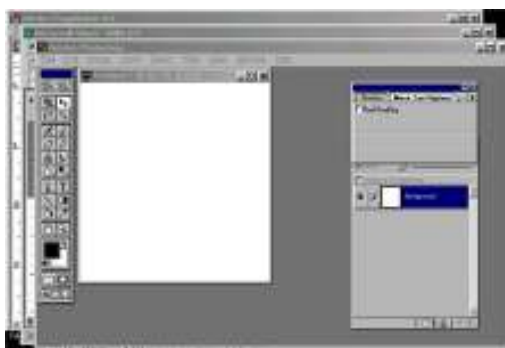
1. Syçanyň görkezijisini penjiräniň ady Корзина (Recycle Bin)-nyň üstüne geçirmeli.

2. Syçanyň çep düwmesini basyp saklap penjiräni birnäçe sm. saga suýşuriň we düwmäni goýberiş. Корзина (Recycle Bin) penjire sagda ýerleşer.

3. Görkezilen usul boýunça Корзина (Recycle Bin) belgini öňki ýerine eltip goýuň.

## Windows operasion ulgamynyň meseleler paneli

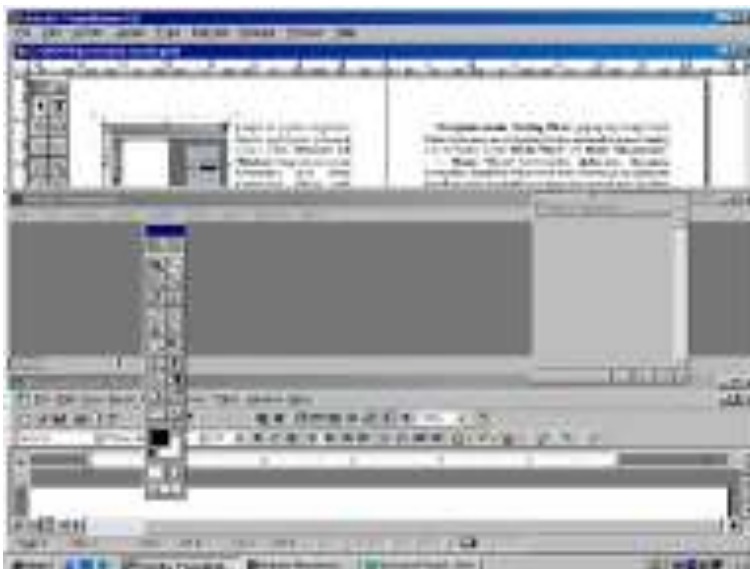
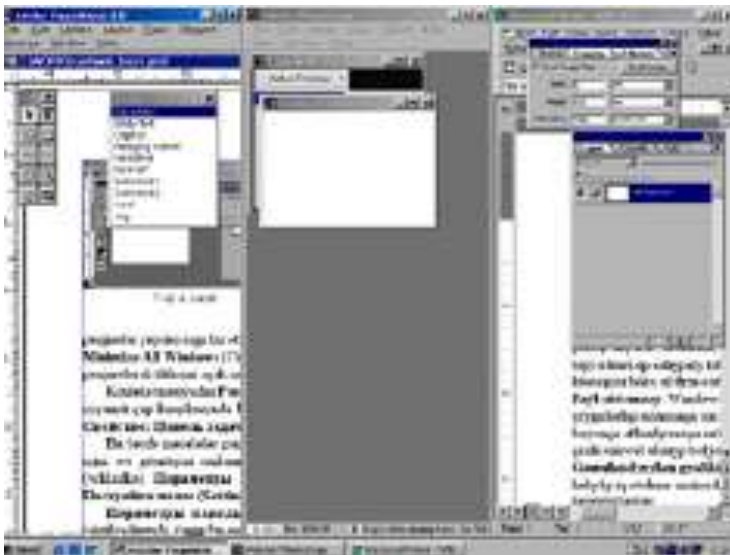
Meseleler paneli adatça insizje guşak görnüşinde ekranyň iň aşaky böleginde ýerleşýär. Ýöne onuň ýerleşýän ýerini ýeňil üýtgedip bolýar. Ýagny meseleler paneliniň boş ýerine görkezijini eltip, syçanyň çep düwmesine basmaly we barmagyňyzy aýyrman görkezijini meseleler panelini goýmak isleýän ýeriňize (ekranyň



ýokary, çep, sag tarapyna) getirip, syçanyň düwmesini goýbermeli. Meseleler paneliniň inini ulaltmak üçin görkezijini paneliň ýokary çäğine getirmeli, görkeziji ⬆-şekili alan wagty syçanyň çep düwmesini basyp (düwmeden barmagyňyzy aýyrmazdan) islän ululygyňy almaly.

Meseleler paneliniň sag gyrasynda sagadyň, klawiaturanyň, ekranyň, sesi sazlamagyň we başga-da birnäçe gurluşlaryň indikatorlary bolup bilýär.

Görkezijini meseleler paneliniň boş ýerine eltip syçanyň sag knopkasyny bazanymyzda meseleler paneliniň kontekst menýusy ekrana çykýar. **Toolbars** (Панель инструментов) komandasynda meseleler paneline goşmaça panelleri çykarmak üçin – **Address, Links, Desktop, Quick Launch** (Адрес, Ссылка, Рабочий стол, Быстрый запуск) – komandalary ýerleşýär. Meselem programmalary tiz işe goýbermek panelini meseleler panelinde ýerleşdirmek üçin **Quick Launch** (Быстрый запуск) komandasyna bellik goýmak ýeterlik. **Address** (Адрес) komandasy Internet bilen işlenende adresi, **Links** (Ссылка) komandasy birnäçe taýýar Internet adreslerini, **Desktop** (Рабочий стол) komandasy bolsa iş stolundaky nyşanlary meseleler panelinde ýerleşdirmek üçin ulanylýar. **Cascade Windows** (Окна каскадом) komandasyny basanymyzda açyk duran penjireler her biriniň aşagyndaky penjiräniň sözbaşysy görünär ýaly bolup, biri-biriniň üstünde ýerleşer. **Tile Windows Horizontally** (Окна сверху вниз) komandasyny basanymyzda açyk duran penjireler ýokardan aşaklygyna ýerleşýär. **Tile Windows Vertically** (Окна слева направо) komandasyny basanymyzda bolsa, açyk duran penjireler çepden saga biri-biriniň gapdalynda ýerleşýär. **Minimize All Windows** (Свернуть все окна) komandasy açyk duran penjireleriň ählisini aşak indermek üçin ulanylýar.



Kontekst menýudan **Properties** (Свойство) komandasyny saýlap, syçanyň çep düwmesine bazanymyzda ekrana meseleler paneliniň **Taskbar Properties** (Свойство: Панель задач) penjiresi ekrana çykýar.

Bu ýerde meseleler paneliniň we Windowsyň esasy menýusynyň işini we görnüşini sazlamak bolýar. Penjirede iki sany goşmaça (wkladka): **Taskbar options** (Параметры панель задач) we **Setting Menu** (Настройка меню) ýerleşýär.

**Taskbar options** (Параметры панель задач) goşmaçany işjeňleşdirmeli, ýagny bu goşmaçanyň üstüne syçanyň görkezijisi bilen basmaly – ekranda aşakdaky punktlar peýda bolýar:

– **Always on top** (Расположить поверх всех окон) setirinde bellik goýulan ýagdaýynda, meseleler paneli ähli penjirelerden öňde (ýokarda) durýar;

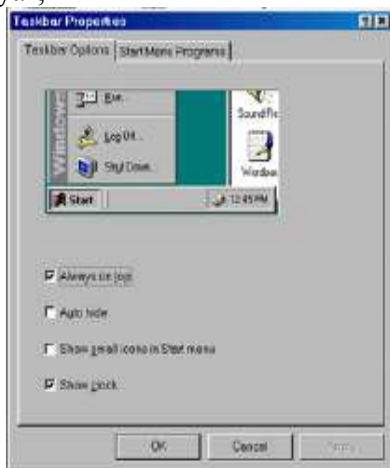
– **Auto Hide** (Автоматический убирать с экрана) setire bellik goýup, **Ok** knopkany bassaňyz meseleler paneli ekrandan ýiter. Görkezijini iş stolunyň aşaky çäğine (meseleler paneliniň ýerleşýän ýerine) eltenimizde, meseleler paneli ekrana çykýar. Bu punkt iş sotolundaky boş ýeri giňeltmek üçin ulanylýar;

– **Show small icons in Start menu** (Мелкие значки в

главном меню) setirinde bellik goýlan ýagdaýynda, esasy menýudaky nyşanlaryň ölçegleri kiçi görnüşe geçýär;

– **Show clock** (Отображать часы) setirinde bellik goýlan ýagdaýynda, meseleler paneliniň sag gyrasynda электрон sagat peýda bolýar.

**Start Menu Programs** (Настройка меню) goşmaçasы Windowsyň esasy menýusynyň görnüşini sazlamak üçin niýetlenilen, ol iki bölümden durýar: **Customize Start menu** (Меню “Пуск”) we **Documents menu** (Меню “Документы”).



1. **Customize Start menu** (Меню “Пуск”) bölümündäki **Add** (Добавить), **Remove** (Удалить) komandalary degişlilikde Windowsyň esasy menýusyna programmany goşmak we esasy menýudaky programmany öçürmek üçin ulanylýar. **Advanced** (Дополнительно...) komandasy bolsa, Windowsyň **Explorer** (Проводник) programmasyny işe goýberip, esasy menýuwa elementleri goşmak we öçürmek üçin peýdalanmak bolýar.

2. **Documents menu** (Меню “Документы”) bölümü Start menýunyň **Documents** (Документы) meýusynda ýerleşýän dokumentleriň sanawyny arassalamak üçin ulanylýar.



Meseleler panelindäki indikatorlar bilen işlemek üçin indikatoryň üstüne görkezijini eltip syçanyň çep knopkasyna basmaly (käbir indikatorlar üçin syçanyň sag knopkasyna bir gezek basyp kontekst menýusyny çagyrmaly we **Свойство** (Properties) komandasyny saýlamaly). Meselem, işleýän kompýuterimizde üç sany dil bilen (türkmen, iňlis we rus dilleri) işlemek mümkinçiligi bar bolsa, bir dilden başga dile geçmek üçin dil indikatorynyň üstüne görkezijini eltip syçanyň çep knopkasyna basmaly we gerek dili saýlap almaly.

## Windows operation ulgamynyň esasy menýsy



Windowsyň esasy menýusyny **Start** (Пуск) knopkany syçanyň kömegi bilen basmak ýa-da klawiaturada ýerleşýän **Alt** belgili düwmäni basmak arkaly açmak bolýar.

**Shut Down...** (Завершение работы...) menýu kompýuteri öçürmek, täzedan işi goýbermek, MS-DOS rehiminde işi goýbermek we kompýuteriň işini wagtlaýyn duruzmak üçin ulanylýar. Görkezijini bu menýunyň üstüne eltip, syçanyň çep düwmesine basanymyzda ekranda birnäçe saýlawly penjire peýda bolar. Ýerine ýetirjek bolýan işimizi amala aşyrmak üçin saýlawlaryň birini (öçürmek, täzedan işi goýbermek, MS-DOS režiminde işi goýbermek we kompýuteriň işini wagtlaýyn duruzmak) belläp, **Ok** knopkany basmak ýeterlik.

**Log Off ulanyjynyň ady...** (Завершение сеанса пользователя) menýu bir ulanyjynyň iş seansyny tamamlamak üçin ulanylýar.

**Run...** (Выполнить...) menýu haýsy hem bolsa bir programmany işe goýbermek üçin ulanylýar. Meselem, Windowsda işläp otyrkak Turbo Pascal programmasyny işe goýbermek üçin aşadakylyry ýerine ýetirmeli:

1. **Start** (Пуск) knopkany basyp Windowsyň esasy menýusyny açmaly;

2. **Run...** (Выполнить...) menýuny saýlap, syçanyň çep düwmesini basmaly, degişli penjire ekrana çykar;



3. Eger Turbo Pascal programmasynyň ýerleşýän ýerini anyk bilýän bolsaňyz



**Open** (Открыть) setirine Turbo Pascalyň ýerleşýän ýeriniň salgysyny (marşrutyny) ýazmaly (meselem, C:\TP\turbo.exe) we **Ok** knopkany basmaly;

4. Eger Turbo Pascal programmasynyň ýerleşýän ýerini bilmeýän bolsaňyz, onda **Browse** (Обзор...) knopkany basyp diskden gözlemek arkaly programmanyň ýerleşýän ýerini tapmaly we gerek programmany saýlap **Open** (Открыть) knopka basmaly. Soňra **Run** (Выполнить...) penjiresi ekrana çykar, ol ýerden bolsa **Ok** knopkany basmaly.

**Help** (Справка) menýusy Windows operasion sistemasynda işlemek boýunça, Windowsyň mümkinçilikleri barada

maglumatlary çagyrmak üçin peýdalanylýar.

**Help** (Справка) penjiresi 3 sany goşmaçadan -

**Contents, Index,**

**Search** (Содержание, Указатель, Поиск) - goşmaçalaryndan durýar. **Contents** (Содержание) goşmaçasý maglumatlary mazmuny boýunça, **Index** (Указатель) - görkezijiler boýunça ekrana çykarýar. **Search** (Поиск) goşmaçasý islendik söz, adalga boýunça maglumatlary gözläp tapmak üçin niýetlenen.

**Find** (Найти) menýusy faýllary, ulanyjylary, kompýuterleri we Internetden gerek maglumatlary gözläp tapmak üçin ulanylýar. Esasy menýuda ýerleşýän **Find** (Найти) menýusynyň üstüne syçanyň kömegi bilen basmaly we **Files & Folders** (Файлы и папки...) bölümünü saýlap almaly. **Find All Files** (Найти: Все файлы) penjiresi ekrana çykar. Bu penjire 3 sany - **Name & Locations, Date we Advanced** (Имя и местоположения, Дата we Дополнительно) - goşmaçadan durýar. **Name & Locations** (Имя и местоположения) goşmaçasyna gözlenilýän faýlyň adyny, şol faýlyň içindäki maglumaty we nireden



gözlemelidigini  
görkezmek bolýar.

**Date** (Дата)

goşmaçasynda  
gözlenilýän faýlyň  
döredilen ýa-da iň  
soňky gezek  
üýtgetme girizilen



wagty baradaky maglumatlary görkezmek bolýar. **Advanced** (Дополнительно) goşmaçasyna bolsa faýlyň görnüşini we onuň möçberini girizmek bolýar. Meselem, biz Microsoft Word redactorynda taýýarlan faýlymyzyň niredede ýerleşýändigini unudan bolsak, ýöne ol faýlyň içinde ýazylan tekstiň käbir sölerini we faýlyň taýýarlanylýan wagty (takmynan mart aýynda) bilýän bolsak, onda aşakdakylary ýerine ýetirmek bilen faýly tapyp bileris:

1. **Find** (Найти) menýusyndan **Files & Folders** (Файлы и папки...) bölümini saýlap almaly, **Find All Files** (Найти: Все файлы) penjiresi ekrana çykar;

2. **Name & Locations** (Имя и местоположения) goşmaçasyndaky **Name:** (Имя:) setirini boş goýýarys, sebäbi biz gözleýän faýlymyzyň adyny bilemizok. **Containing text:** (Искать текст:) setirine faýla degişli ýadymyza düşýän teksti ýazýarys. **Look in:** (Где искать:) setirine bolsa kompýuteriň diskini görkezýäris;

3. **Date** (Дата) goşmaçasynyň **between** (между) setirine belgi goýmaly we görkezilen senäni üýtgetmeli, ýagny 03/ 1/01 и 03/31/01 görnüşe getirmeli. Bu bolsa gözlenilýän faýlyň 2001-nji ýylyň 1-31-nji mart aralygynda döredilendigini aňladýar.

4. **Advanced** (Дополнительно) goşmaçasyndaky **Type** (Тип:) setirinden **Microsoft Word Document** (Документы Microsoft Word) tapmaly.

5. Soňra **Find** (Найти) knopkany basmaly.

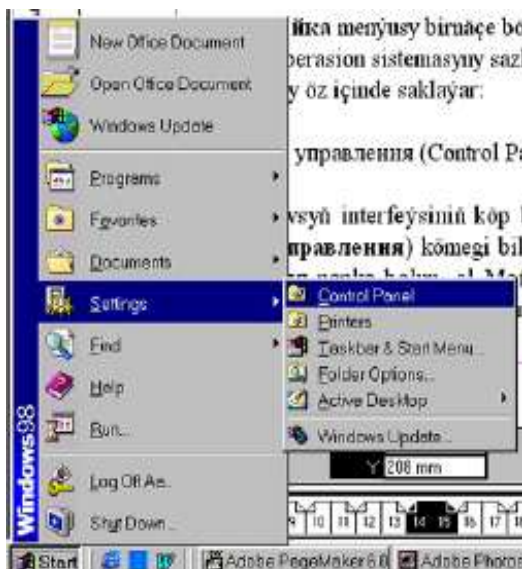
6. **Find All Files** (Найти: Все файлы) penjiresiniň aşak böleginde tapylan faýýlar görkezilýär. Tapan faýlyňyzy açmak üçin şol faýly belläp suýanyň çep düwmesine iki gezek çalt-çaltdan basmak ýeterlik.

## **Windows operasion ulgamynyň dolandyryjy paneli (Control panel)**

**Settings** (Настройка) menýusy birnäçe bölümde ybarat bolup, Windows operasion sistemasyny sazlamak üçin ulanylýar. Bu menýu aşakdakylary öz içinde saklaýar:

### ***Control Panel (Панель управления)***



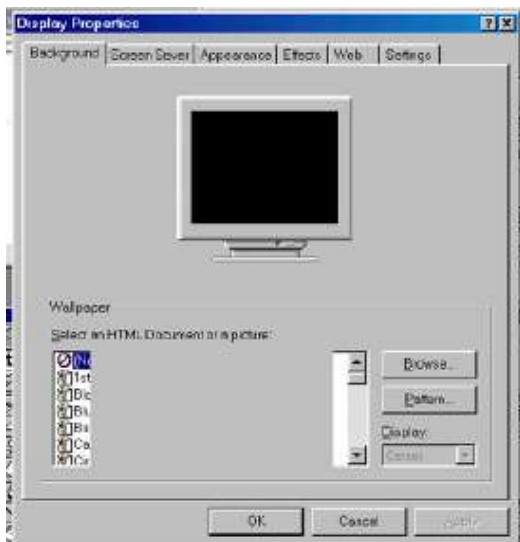


Windowsyň interfeýsiniň köp bölegini dolandyryş paneliniň (**Control Panel**) kömegi bilen sazlamak mümkin. **Control Panel** (Панель управления) parka bolup, ol **My Computer** (Мой компьютер) parkasyna ýerleşýär. Dolandyryş paneliniň giňden ulanylýan sazlaýyş serişdelerine seredeliň.

**Date&Time** (Дата и время) goşmaçasy senäni we wagty sazlamak üçin ýeňil serişde bolup hyzmat edýär. **Time Zone** (Часовой пояс) goşmaçasy bolsa wagt giňişligini saýlamaklyga mümkinçilik berýär. Bulardan başga-da bu goşmaçada **Automatically adjust clock for daylight saving changes** (Автоматический переход на летнее время и обратно) setirine bellik goýmak bilen tomus wagtyna geçilende sagady awtomatiki süýşirmekligi amala aşyrmak bolýar.

Windowsyň Iş stolynyň görnüşini sazlamak üçin Dolandyryş paneliniň **Display** (Экран) belgisi hyzmat edýär. Ekrany sazlamaklygyň penjiresine şeýle hem Iş stolynyň kontekst menýusynyň **Properties** (Свойство) komandasynyň kömegi bilen çagyrmak bolýar. **Background** (Фон) goşmaçasy ekranyň düşeginiň reňkini, görnüşini sazlamak üçin ulanylýar. **Screen Saver** (Заставка) goşmaçasynyň kömegi bilen kompýuterde kesgitlenen wagtyň dowamynda işlenilmän-de ekrana çykýan görnüşini saýlamak mümkin. Windowsyň interfeýsiniň elementleriniň şriftlerini, reňklerini sazlamaklyk

**Appearance** (Оформление) goşmaçasynyň kömegi bilen amala aşyrylýar. Bu ýerde Windowsyň 60 töweregi standart görnüşleri bolup, Scheme (Схема) setirinden islendik görnüş saýlap bolýar. Bulardan başga-da reňkleri, şrifti we olaryň ölçeglerini öz islegiňe görä üýtgetmek mümkinçiligi bar.



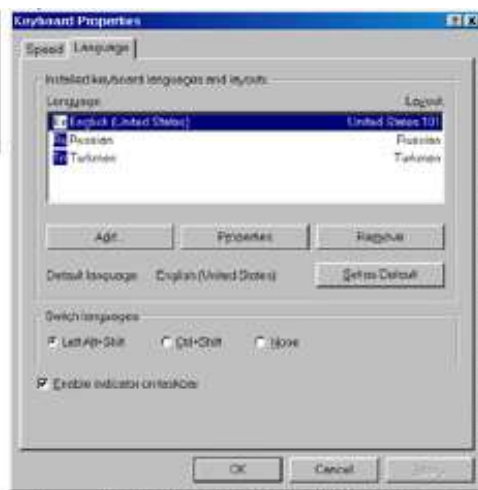
**Effekts** (Эффекты) goşmasynyň kömegi bilen Iş stolyndaky nyşanlaryň görnüşini (suratyny) üýtgetmek, nyşanlary gizlemek we görnüşiniň parametrlerini üýtgetmek bolýar. Internet (Интернет) goşmaçasy Internet ulgamy ulanylýan ýagdaýynda ýenillik döretmek üçin Iş stolyna taýýar

Internet salgylaryny ekrana çykarmak üçin peýdalanylýar.

**Settings** (Настройка) goşmaçasy reňkleriň režimini, wideoulgamyň mümkinçiligini, şeýle-de şriftleriň ölçegini üýtgetmäge mümkinçilik berýär. Bulary üýtgetmeklik kompýuterde gurnalan wideoadapteriň, monitoryň we wideodraýweriň mümkinçiliklerine bagly bolýar.

Klawiaturanyň häsiýetlerini sazlamak üçin Dolandyryş panelindäki **Keyboard** (Клавиатура) nyşanyny açmaly ýa-da meseleler panelinde ýerleşýän klawiaturanyň indikatorynyň kontekst menýusyndan **Properties** (Свойство) komandasyny saýlamaly. **Speed** (Скорость) goşmaçasy simwolyň gaýtalanmagyndan ozalky wagt aralygyny (**Repeat delay**), şol bir düwme basylyp duranda simwoly girizmegiň tizligini (**Repeat rate**) we kursoryň ýanyp-sönmeginiň tizligini kesgitlemäge mümkinçilik berýär. **Language** (Язык)

goşmaçasy birnäçe dilleri goşmaklygy, bir dilden başga dile geçmekligiň usulyny (<Alt слева> + <Shift>, <Ctrl> + <Shift>, отсуптнвует) saýlamaklygy amala aşyrmak bolýar. Meselem Siz kompýuteriňizde türk dilinde tekst ýazmak zerurlygy ýüze çyksa, onda **Language** (Язык)



goşmaçasyndaky **Add** (Добавить...) komandasynyň üstüne basmaly. **Add Language** (Добавление языка) penjiresi ekrana çykar. Ol ýerden gerek dili saýlap alyp, **Ok** knopkany basmaly. Soňra **Properties: Keyboard** (Свойства: Клавиатура) penjiresindäki **Apply** (Применить) komanda basmaly we Windowsyň çeşmesiniň nirede ýerleşýänligini görkezmeli.

Syçanyň parametrleri bilen işlemek üçin Dolandyryş panelindäki **Mouse** (Мышь) nuşanyny açmaly. **Properties: Mouse** (Свойства: Мышь) penjiresiniň **Buttons** (Кнопки мыши) goşmaçasy syçanyň düwmeleriniň ýerini çalyşmaga (çepbekeýler üçin) we iki gezek basmaklygyň tizligini sazlamaga mümkinçilik berýär. **Pointers** (Указатели) goşmaçasy syçanyň görkezijisiniň görnüşini üýtgetmek üçin ulanylýar. **Monion** (Перемещение) goşmaçasy bolsa, syçanyň görkezijisiniň hereketiniň tizligini sazlamak we syçanyň görkezijisiniň hereketinde yz galdyrmagyny gurnamak üçin niýetlenen.

Dolandyryş paneliniň **Sounds** (Звуки) elementi her bir operasiýa ýerine ýetirilen mahalynda özüne laýyk ses çykarmaklygy gurnamak üçin ulanylýar.

Täze gurluşy gurnamaklyk **Add New Hardware** (Установка оборудования) nyşanynyň kömegi bilen amala aşyrylýar. Kompýutere täze gurluşy gurnalanda ony Windows awtomatiki gurnaýar. Eger awtomatiki gurnamaklyk şowsyz bolsa, onda ýörite (öz içinde draýweri saklaýan) diskiň kömegi bilen gurnamaly bolýar.

Eger Siz işleýän kompýuteriňize täze şrift gurnamak isleseňiz Dolandyryş panelindäki **Fonts** (Шрифты) nyşanyny açmaly. Fonts penjiresinde kompýuterde gurnalan şriftleriň sanawy görkezilýär. Täze şrift goşmak üçin **File** (Файл) menýusyndan **Add Fonts** (Установить шрифт...) komandasyny açmaly we gurnajak bolýan şriftiňiziň ýerleşýän ýerini görkezmeli.

Windowsyň esasy menýusyndaky **Settings** (Настройка) menýunyň **Printers** (Принтеры) papkasynyň kömegi bilen sistema täze printeriň hyzmatçy programmalaryny gurnamak bolýar. Meselem, Siz kompýuteriňize täze HP DeskJet 690C printerini gurnamak isleseňiz aşakdakylary ýerine ýetirmeli:



1. Printeri kompýutere baglamaly we elektrik togyna dakmaly;

2. **Settings** (Настройка) menýunyň **Printers** (Принтеры) papkasyny açmaly;

3. Açylan penjireden **Add printers** (Установка принтера) nyşanyny belläp, ony açmaly. Ondan soň gurnamaklygyň ussasy öz işine başlar, ýagny sorag-jogap

penjiresi açylar;

4. Soňra **Мастер установки принтера** penjiresiniň **Изготовители** bölüminden gurnajak bolýan printeriň haýsy öndürijä (firma) degişlidigini (HP - Hewlett Packard firmasy) saýlamaly,

**Принтеры** bölüminden bolsa printeriň modelini saýlamaly (HP DeskJet 690C).

5. Ulanyljak porty saýlap almaly, printeriň porty bolup adatça LPT1 hyzmat edýär.



6. Soňra printeriň adyny ýazmaly we bu printeriň esasy Windows-da ulanyljakdygyny ýa-da MS-DOS-da ulanyljakdygyny görkezmeli (biziň ýagdaýymyza Windows);

7. Printeriň saz gurnalanlygyna göz ýetirmek üçin barlag sahypasyny çykarmaklygy printeri gurnamaklygyň ussasy teklipl edýär. Gerek punkty saýlap **Finish** (Готово) knopkany basmaly.

Mundan başga hem kompýutere birnäçe printer gurnalan bolsa, olaryň köp ulanylýanyny (esasy) bellemeklik bu papkanyň kömegi bilen amala aşyrylýar.

**Taskbar & Start Menu** (Панель задач и меню “Пуск”...) menýusynyň ulanylyşy barada meseleler paneli temada durup geçdik.

**Folder Options** (Свойство папки) papkasynda iş stolynda görkezilýän nyşanlaryň görnüşini üýtgetmek, faýllaryň üstüne syçanyň görkezijisi bilen basylanda, olaryň görnüşine degişlilikde programmalary işletmegi sazlamak işlerini ýerine ýetirmek bolýar. **Folder Options** (Свойство папки) penjiresi üç sany - **General, View, File Types** (Общие, Вид we Типы файлов) - goşmaçadan durýar. **General** (Общие) goşmaçasynyň kömegi bilen iş stolynda ýerleşýän

nyşanlaryň görkeziliş stilini üýtgetmek bolýar: **Web style** (Стиль Web) - iş stoly Web (Internetiň) sahypasy ýaly bolup görüner. İş stolyndaky nyşanlaryň aşagy çyzylan görnüşde bolup, olary açmak üçin syçanyň çep düwmesine bir gezek basmak ýeterlik bolýar. **Classic Style** (Классический стиль) - iş stolyndaky nyşanlar Windowsyň adaty rehimindäki görnüşde bolýar. **Custom, based on settings you choose** (Стиль на основе выбранных настроек) - iş stolyndaky nyşanlary ulanyjynyň islegine görä görnüşde çykarmak. **View** (Вид) goşmaçasynyň kömegi bilen açylan penjirelerde faýllaryň we papkalaryň görnüşlerini saýlamak işlerini ýerine ýetirip bolýar. **File Types** (Типы файлов) goşmaçasynyň kömegi bilen bolsa, faýllar açanymyzda haýsy programmanyň kömegi bilen açmalydygyny kesgitlemek bolýar.

**Active Desktop** menýusy ulanyjynyň iş stoly bilen Web (Internet) sahypany birleşdirip, iş stolyňy sazlamaklygy, programmalary işe goýbermekligi, bir faýldan başga faýla geçmekligi, Internetiň üsti bilen dünýä täzeliklerini almaklygy ýenilleşdirýär.

Windowsyň esasy menýusyndaky **Documents** (Документы) menýusynyň içinde soňky ulanylan faýllaryň sanawy ýerleşýär. Onuň kömegi bilen işlenilýän faýllary aňsat tapmak mümkin.

**Favorites** (Избранное) menýusynda My Documents ýaly saýlanan papkalar ýerleşýär.

Windowsyň esasy menýusyndaky **Programms** (Программы) menýusynda Windowsyň ähli standart programmalary we goşmaça gurnalan programmalar ýerleşýär. Meselem, Windowsyň adaty tekst redaktory bolan WordPad redaktoryny işe goýbermek üçin **Start** (Пуск) menýusyndaky **Programms** (Программы) menýusyny açmaly. Täze açylan sanawdan **Accessories** (Сñанäарñные) setirine geçmeli we ol ýerden **WordPad** ýazgyny tapyp üstüne basmaly.

## Windows operasion ulgamynda diskler bilen işlemek

Adatça maglumatlar kompýuteriň diskinde ýa-da disketlerde saklanýar. Täze disketi ulanmazdan ozal ony işe taýýarlamaly, ýagny ony formatirlmeli. Disketleriň görnüşleri we olaryň görwürleri aşakdaky tablisada görnüşi ýaly bolýar:

### Disketiň görnüşi

### Göwrümi

5,25S (DD)

360 Kbaýt

5,25S (HD)

1,2 Mbaýt

3,5S (DD)

720 Kbaýt

3,5S (HD)

1,44 Mbaýt

*Disketi formatirlmek üçin aşakdakylary ýerine ýetirmeli:*

1. Formatirlmek isleýän diskiňizi kompýuteriň disk sürüjisine salmaly.

2. Görkezijini **My Computer** (Мой компьютер) nuşanynyň üstüne eltip, syçanyň çep düwmesine iki gezek basyň. **My Computer** penjiresi açylar.

3. Disketi haýsy disk sürüjisine salan bolsaňyz (meselem, **3,5 Floppy A**), onuň belgisiniň üstünde syçanyň sag düwmesini basyň.

4. Açylan kontekst menýudan **Format** (Форматировать) komandasynyň üstüne basyň. **Format 3,5 Floppy A** (Форматирование: Диска 3,5 (A:)) penjiresi açylar.



5. Capacity (Емкость) - sanawda disketiň göwrümini saýlaň. Ol Siziň disketiňiziň görnüşi we göwrümi bilen gabat gelmelidir.

6. Bu penjirede formatirlemegiň üç usuly bar: **Quick** (Быстрое) - esasan ozal ulanylan disketler formatirlenende ulanylýar. Formatirlemegiň bu usulynda disketiň abatlygy barlanmazdan, onuň içindäki maglumatlar öçürilýär. **Full** (Полное) - usuly bilen disketler formatirlenenden soň, onuň abatlygy hem barlanylýar. **Copy System Files Only** (Только копирование системных файлов) - formatirlenen diskete operasion sistemanyň faýllaryny göçürmek.

7. **Other Options** (Прочие параметры) çäginin **Volume** (Метка) meýdanynda formatirlenýän diske bellik (11 simwola çenli) goýmak bolýar. **Display Summary When finished** (Вывести отчет о результатах) setirinde bellik goýulan bolsa, disket formatirlenenden soň disketiň ýagdaýy barada ekrana maglumat çykarylýar. **Copy system files** (Скопировать на диск системные файлы) - setiri bolsa, sistema faýllaryny geçirmek üçin ulanylýar.

8. Ähli girizmeli maglumatlar ýazylandan soň, formatirlemäni başlamak üçin Start düwmejigi basyň. Formatirmek gutaranyndan soň diski formatirlemegiň netijesi ekrana çykar. **Close** (Заккрыть) knopkany basmak bilen disketi formatirmek işi tamamlanylýar.

Disketi formatirlemekligi Explorer programmasynyň üsti bilen hem edil şular ýaly edip ýerine ýetirmek bolýar.

Kompýuteriň diskinden diskete faýllary göçürmek üçin aşakdakylary ýerine ýetiriň:

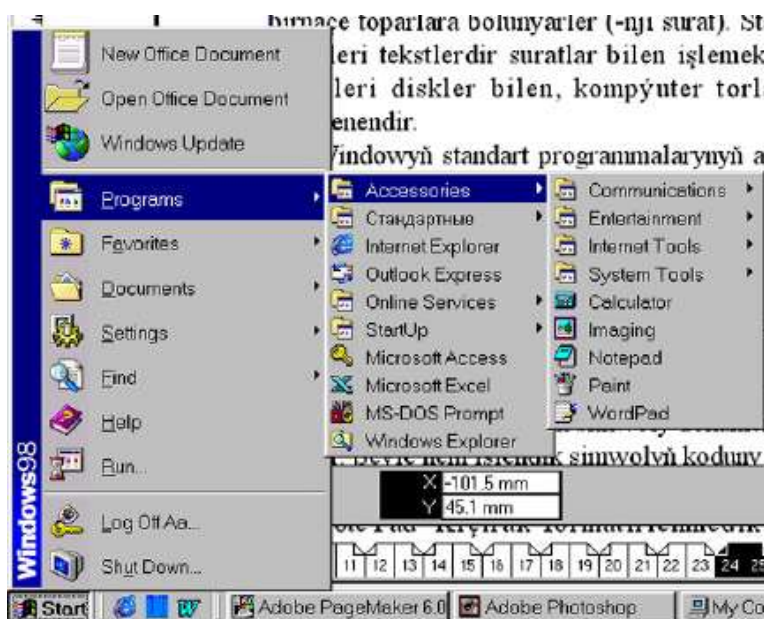
1. Iş stolyndaky *TALYP* papkany açyň. Ekranda *TALYP* penjiresi peýda bolar.

2. *TALYP* penjiresindäki *klas* nyşanyňyň üstüne görkezijini eltip, syçanyň sag düwmesine bir gezek basyň. Nyşanyň kontekst menýusy açylar.

3.1. Kontekst menýudaky **Send** (Отправить) komandasyny açyp, **Floppy 3,5 (A)** (Диск 3,5 A) setiriniň üstüne basyň. Bellenilen nyşanyň nusgasy diskete geçer.

3.2. Kontekst menýudaky **Copy** (Копировать) komandasyna basyň. Soňra **My Computer** papkasydaky **Floppy 3,5 (A)** nyşanyň üstüne iki gezek basyň. **Floppy 3,5 (A)** penjiresi açilar, penjiräniň çäginde syçanyň sag düwmesine basyp kontekst menýudaky **Paste** (Вставить) komandasyna basyň. Bellenilen nyşanyň nusgasy diskete geçer.

## Windowyň standart programmalary



Windowsyň düzümine kän mümkinçilikleri bolan birnäçe programmalar girýär. Windowyň standart programmalary esasy menýunyň Programms menýusynda ýerleşýän Accessories setirinde ýerleşýärler. Olar hem öz gezeginde ýerine ýetirýän işleri boýunça birnäçe toparlara bölünýärler (22-nji surat). Standart programmalaryň käbirleri tekstlerdir suratlar bilen

işlemeklige niýetlenen bolsa, käbirleri diskler bilen, kompýuter torlary bilen işlemeklige niýetlenendir.

***Windowsyň standart programmalarynyň atlary we olaryň ýerine ýetirýän işleri:***

<b>Standart program malarynyň atlary</b>	<b>Ýerine ýetirýän işleri</b>
<b><i>Calculator</i></b>	Ýönekeý we ylmy-inžener hasaplamalary ýerine ýetirmek üçin niýetlenen hasaplaýyş maşyny
<b><i>Character</i></b>	Map Simwollaryň tablisasyny görkeziji programma. Onuň kömegi bilen islendik simwoly dokumentiňiziň içine göçürmek bolýar. Şeýle hem islendik simwolyň koduny görkezýär.
<b><i>Imaging</i></b>	Surat (grafiki) faýllary görmek üçin ulanylýar.
<b><i>Note Pad</i></b>	Kiçiräk formatirlenmedik tekst dokumetlerini döretmäge we olary redaktirlemäge mümkinçilik berýän programma.
<b><i>Word Pad</i></b>	Tekst dokumentlerini taýýarlamak, redaktirlemek we formatirlemek üçin niýetlenen Windowsyň tekst redaktory.
<b><i>Paint</i></b>	Surat çekmek üçin, olaryň üstünde işlemek üçin niýetlenen programma.

<b><i>Chat</i></b>	Başga bir kompýuterde işleýän ulanyjy bilen kompýuter tory arkaly (interaktiw) gepleşmek.
<b><i>Dial-Up Networking</i></b>	Telefon liniýasy arkaly modemiň kömegi bilen kompýuterleri uzak aralykdan birleşdirmek. Internet ulgamyna baglanylanda hem bu programmanyň kömeginden peýdalanylýar.
<b><i>Direct Cable Connection</i></b>	Iki sany kompýuteri kabeliň kömegi bilen parallel ýa-da yzygider port arkaly biri birine baglamak. Şeýle ýagdaýda baglanylan kompýuterleriň biri esasy bolup, beýlekisi öz serişdelerini onuň ulanmagyna mümkinçilik berýär.
<b><i>Telnet</i></b>	Uzak aralykda ýerleşýän kompýuter bilen modemiň we telefon liniýasynyň üsti bilen baglanyşmak.
<b><i>CD-Player</i></b>	Saz ýazdyrylan lazer disklerini okamak üçin niýetlenilen programma. Bu programmanyň kömegi bilen lazer diskdäki aýdym-sazlary aýtdyryp bolýar.
<b><i>Media Player</i></b>	Dürli görnüşde ýazylan audio-wideo ýazgylary işletmek üçin ulanylýar.
<b><i>Sound Recorder</i></b>	Ses ýazdyryjy programma. Munuň kömegi bilen (eger kompýutere ses platasy gurnalan bolsa we mikrofony bar bolan ýagdaýynda) radiodan,

telewideniýede, magnetofondan sesleri ýa-da öz sesiňizi ýazdyryp bolýar.

***Backup***

Kompýuteriň diskindäki maglumatlaryň ätiýaçlyk nusgasyny döretmek üçin ulanylýan programma.

***Scandisk***

Diskleriň logiki we fiziki ýalňyşlyklaryny barlamak we düzetmek üçin niýetlenilen programma. Eger kompýuter nädogry öçürilen bolsa, indiki sapar kompýuteri açanyňyzda bu programma awtotiki ýerine ýetip, diskiň ýalňyşlyklaryny barlaýar.

***Defrag***

Kompýuteriň diskinde ýerleşýän maglumatlary tertipleşdirýär.

***Drive Space***

Kompýuteriň diskindäki we disketdäki boş ýeri köpeltmek maksady bilen maglumatlary gysmak üçin ulanylýar.

***Regedit***

Windowsyň reestri bilen işlemek üçin niýetlenen programma (diňe tejribeli ulanyjylar üçin).

***Disk Cleaner***

Gerekmejek faýllary aýyrmak arkaly diski arassalamak.

***System Information***

Kompýutere gurnalan sistemanyň ýagdaýlary barada maglumatlary saklaýar.

**Windows OU-nyň kommunikasiýa ulgamy. Windowsyň kommunikasiýa arhitekturasy. IP adresleri. TCP/IP üçin programmalar. Windows OU-nyň kömegi bilen INTERNET-e girmek. Internetiň hyzmatyny ýerine ýetirijisini saýlap almak. Giriş serişdelerini sazlamak. Elektron poçta (E-mail).**

Internet birden köp bolan kompýuter sistemalarynyň biri-birine birikdirilen, dünýä ýüzüne giňden ýaýran we dowamly ösýän aragatnaşyk ulgamydyr.

Internet, adamlaryň her geçen günün dowamynda köpeliş ýygnaýan maglumatlary saklamak - paýlamak we oňa ýeňillik bilen ýetmek islegleri netijesinde orta çykan bir tehnologiýadyr. Bu tehnologiýanyň kömegi bilen örän köp ugurlara deňişli maglumatlara ynsanlar ýeňil, çalt, arzan we ygtybarly görnüşde ýetip bilýärler. Interneti bu nukdaý nazardan maglumat deňizine, ya-da uly kitaphana meňzedip bileris. Internetde başgaça seretsek şu aşakdaky düşündirişleri aýdyp bileris. Internet:

- \* 2000-nji ýylyň ahyrynda 300.000.000-dan gowrak adamyň biri-birine täsirini etirip bilmegi, maglumat alyp berişmegi we yazgysyz kadalary bolan uly bir jemgyýetdir. Bu Internetiň sosial tarapydyr.

- \* Örän kän peýdaly maglumatlaryň bir düwmä basmak ýaly aňsat usul bilen ýetip bolýan uly bir kitaphanadyr.

- \* 2000-nji ýylyň ahyrynda 50.000.000-dan gowurak kompýuterler birikdirilen bolan uly bir kompýuter we aragatnaşyk sistemasydyr.

- \* Adamlaryň dürli temalarda pikirlerini arkaýyn aýdyp biljek yeri bolan demokratik platformadyr.

- \* Hiç ýere çykmaždan aluw-satuw, bank hyzmatlary, radio we telewideniýe hyzmatlary, gündelik metbugat hyzmatlary we şuna meňzeş işler bilen Internet aslynda ýaşayşymyzy ýeňilleşdirýän bir sistemadyr.

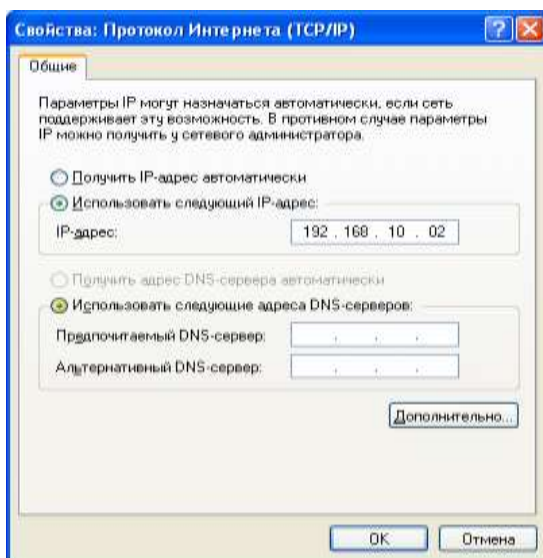
Bu düşündirişler «Maglumatlary ýetmek we ony ýaýratmak, netijede bolsa elde bolan maglumaty ulanmakdan» ybaratdyr.

Şeýlelikde, Internet geljek ýyllarda-da dörejek maglumatlaryň aýlanjak sistemasydyr. Söwda ulanylmagy bilen ol durmuşymyza has içgin ornaşypdyr. Internet hiç bir zada meňzemeýän, başka bir älemdir. Ýazgysyz, kadalary, hukuklary bar bolan, özbaşdak jemgyýetli dünýädir. Adaty ýaşayş görnüşlerini, kada-kanunlaryny üýtgeden durmuşymyza täze terminler, täze ugurlar getiren bir sistemadyr. Ol durmuşymyza köptaraply, örän uly täsir edýär.

Internediň täsirini görmek we ony duýmak ýaman ýeňil diýip pikir edýän. Ýaşayşda normal şertlerde edenlerimizi göz öňüne getirilen we Internediň bulary nädip çalyşty; bulary nädip täze düşünje ýükledigini seredeli. Belki käbirlerimiz üçin entäk az (ýada hiç), käbirlerimiz üçin gaty köp täsini boljakdyr.

## TCP/IP

«Maglumatlaryň akymy» bilen maglumatyň ibermegi we ýaýramagy käbir kada-kanunlar esasynda alnyp barylýar. Bu kada-kanunlara «Internet protokollary» ýa-da TCP/IP protokollar maşgalasy diýilýär. TCP/IP



(Transmission

Control Protocol/Internet Protocol), kompýuterler arkaly maglumat almak we ibermek işini tertibe getirýan, şeýle hem bir ýerden başga bir ýere maglumat bermek mümkinçiligini döreden, aragatnaşyk protokolyňa berilen umumy atdyr.

Başgaça aýtsak TCP/IP protokollary kompýuterler arasynda maglumat ibermek işini kadalaşdyrýar.

Bu protokollara dosya almak/ibermek protokoly (FTP, File Transfer Protocol), Elektronik poçta aragatnaşyk protokoly (SMTP Simple Mail Transfer Protocol), TELNET protokoly (Internete baglanan kompýuter bilen başga bir kompýuteriň biri-birinden peýdalanyp işlemegi üçin döredilen \*login\* protokoly) mysal bolup biler. Adyny köp eşidýän WWW şertlerinde biri-birne link objeleriniň iberilmegini sazlaýan protokol bolsa Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) diýlip atlandyrylýar. TCP/IP protokoly şol bir wagtyň özünde beýleki aragatnaşyk liniýalarında hem ulanylyp bilner. Aýratyn hem örän kän dürli tipdäki kompýuterleri ýa-da iş merkezlerini biri-birine birikdirýan ýerli liniýalarda (LAN) köp ulanylýar.

## **E-mail**

Kompýuter birleşmesiniň döremeginiň esasy sebäpleriniň biri hem adamlaryň ýaşayys durmuşynda aragatnaşyk sistemasyny ösdürmek bilen baglanyşykly bolup durýar. Şu maksatlar üçin E-mail ulanylýar.

Internet we beýleki kompýuter birleşikleri bilen bilelikde ulanylýan köp E-mail sistemalary bardyr: SMT(Simple Mail Protocol, TCP/IP protocol), IBM PROFS, SNADS, WaxMail şolaryň biri bolup durýar. Soňky döwürlerde başga sistemlar bilen birlikde täze X 400 sistemasy işlenip taýýarlanyldy. X 400 sistemasy özara aragatnaşyk guraly hökmünde Ewropada we Kanada ýaly ýurtlar bilen bir hatarda biziň ýurdumyzda hem ulanylýar.

Ilki başda E-mail habarlary, ýagny tekst dokumentleri ibermek we Kabul etmek üçin işlenip duzıldı. 1995-nji ýylda tehnikanyň kämilleşmegi bilen E-mail hyzmatynyň mümkinçiliklerini artdyrdy, ýagny surat, ses, wideo we s.m. dokumentleri ibermekligi we kabul etmekligi hem ýola goýdy.

## **Edebiýatlar:**

1. Türkmenistanyň Konstitusiyasy. Aşgabat, 2008.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I tom. Aşgabat, 2008.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. II tom. Aşgabat, 2009.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, halky söýmek bagtdyr. Aşgabat, 2007.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. Aşgabat, 2007.
6. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Ministrler Kabinetiniň göçme mejlisinde sözlän sözi. (2009-njy ýylyň 12-nji iýuny). Aşgabat, 2009.
7. Türkmenistanyň Prezidentiniň “Obalaryň, şäherleriň, etrapdaky şäherçeleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň durmuş-ýaşayyş şertlerini özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin” Milli maksatnamasy, Aşgabat, 2007.
8. “Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry” Milli Maksatnamasy, “Türkmenistan” gazetiniň, 2003-nji ýylyň 27-nji awgusty.
9. “Türkmenistanyň nebitgaz senagatyny ösdürmegiň 2030-njy ýyla çenli döwür üçin Maksatnamasy”. Aşgabat, 2006.
10. Дейтел Г. Введение в операционные системы. Москва, 1997.
11. Фролов А., Фролов Г. Операционная система MS-DOS. Москва, 2001.

12. Фролов А., Фролов Г. Операционная система Windows 95 для программиста. Москва, 2003.
13. Степанов Б. И., Майстер А. “Windows OS для начинающих”. Москва, 1999.
14. “Энциклопедия о Windows 98”. Москва, 1998.
15. Свирденко С.С. “Настольные компьютеры”. Москва, 1999.
16. Скловская С. Red Hat Linux 6. – Киев, 2000.
17. Баурн С. Операционная система UNIX. Москва, 1986.

## MAZMUNY

Sözbaşy .....	7
Personal kompýuteriň gurluşy. Operatiw huş.	
Daşky huş. Diskiň gurluşy. Operasion sistemalar	
Barada umumy düşünje.....	9
Kompýuteriň esasy platasy .....	9
Kompýuteriň merkezi prosessory .....	13
Kompýuteriň operatiw huşy.....	14
Gaty disk (HDD - Hard Disk Drive).	
Kompakt disklerdäki ýygnaýjylar .....	14
MS DOS operasion sistemasynyň strukturasy we	
onuň esasy bölümleriniň funksiýalary.....	15
MS-DOS operasion sistemasy we onuň gurluşy .....	18
MS DOS-yň içki we daşky komandalary.	
Faýllar we kataloglar. ....	20
Faýllaryň we kataloglar.....	21
Umumy işler üçin niýetlenen programmalar:	
FORMAT, SYS, DISKCOPY komandalary .....	24
DOS-da diskler bilen işlemek, Diskleri formatirlemek .....	24
Diske DOS-yň sistema faýllaryny geçirmek.....	27
Disketleri nusgalamak. Diske bellik goýmak .....	28
DOS-da faýllar bilen işlemek. CONFIG.SYS we	
Autoexec.bat faýllary. * we ? simwollary .....	29
Tekst faýllaryny döretmek. ....	29
Faýllary öçürmek. Faýllaryň atlaryny üýtgetmek. ....	31
Faýllary göçürmek (nusgasyny almak).....	32
Faýllary birleşdirmek.....	33
DOS-da kataloglar bilen işlemek .....	37
DOS-da ekran we printer bilen işlemek .....	37
Windows operasion ulgamynyň arhitekturasy.	
Operasion ulgamyň funksiýalary. Huşa hyýaly ýüzlenmek ...	38
Windows operasion sistemasynyň sredasynyň	
umumy görnüşi .....	39
Windows operasion ulgamynyň penjireleri .....	41

Iş stoly we onuň elementleri. Nyşanlar, papkalar we ýarlyklar bilen işlemek .....	44
Syçanjygyň kömegi bilen dolandyrmagyň usullary .....	47
Windows operasion ulgamynyň meseleler paneli .....	52
Windows operasion ulgamynyň esasy menýsy .....	56
Windows operasion ulgamynyň dolandyryjy paneli (Control panel) .....	60
Windows operasion ulgamynda diskler bilen işlemek .....	67
Windowyň standart programmalary .....	69
Windows OU-nyň kommunikasiýon ulgamy. Windowsyň kommunikasiýon arhitekturasy. IP adresleri. TCP/IP üçin programmalar. Windows OU-nyň kömegi bilen INTERNET-e girmek. Internetiň hyzmatyny ýerine ýetirijisini saýlap almak. Giriş serişdelerini sazlamak.	
Elektron poçta (E-mail). .....	73
TCP/IP .....	74
E-mail .....	75
Edebiýatlar .....	76