

ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ

ՕՊԵՐԱՑԻՈՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

Ծանոթություն անհատական համակարգչի ապարատային (HardWare) և ծրագրային (SoftWare) մասերի հետ

Անհատական համակարգիչը ունի երկու հիմնական բաղկացուցիչ մաս.

1. Ապարատային մաս (HardWare)

2. Ծրագրային մաս (SoftWare):

Ապարատային մասը ունի հետևյալ պարտադիր սարքերը.

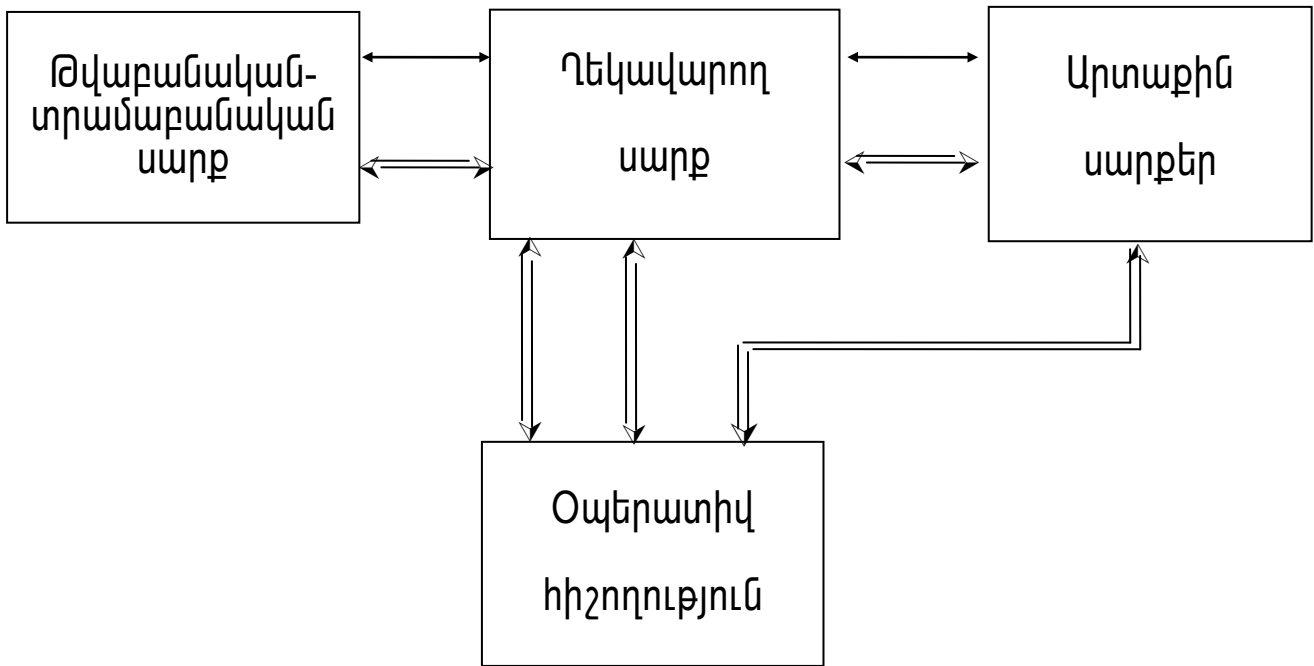
- ◆ համակարգային բլոկը, որի մեջ են գտնվում համակարգչի ուղեղը հանդիսացող կենտրոնական պրոցեսորը (օրինակ՝ Pentium պրոցեսորը), ղեկավարող սարքերը, հիշողության, սարքերը, սնուցման բլոկը, որտեղ մտնում է 220V լարում և դուրս գալիս համակարգչի տարբեր սարքերի սնուցման համար +5 V, -5 V, +12 V, -12 V լարումներ: Ներկայումս տարածված են փոքր (Mini), միջին (Middle), մեծ(Full) և աշտարակ (Towers) տեսակի բլոկները: Այս բլոկի ներսում՝ համակարգային սալի վրա տեղադրված է աշխատանքային կամ օպերատիվ (RAM) հիշողությունը, որն անհրաժեշտ է, որպեսզի բեռնավորվեն աշխատանքային ծրագրերը, որոնք զբաղեցնում են այդ հիշողության որոշակի ծավալ: RAM հիշողությունը համակարգիչն անջատելիս բեռնաթափվում է ու դատարկվում: Որքան մեծ լինի այդ հիշողությունը, այնքան ծավալուն աշխատանքներ կատարելու հնարավորությունը մեծ կլինի: Այժմ օգտագործվում են 32, 64, 128, 256, 512, 1024 Մբ RAM հիշողությամբ համակարգիչներ :
- ◆ տեսանթախ համակարգ, որը կազմված է մոնիտորից (դիսփլեյ) և տեսաադապտորից՝ տեսասարքից, որի տեսահիշողության (VRAM) մեջ գտնվող ինֆորմացիան մոնիտորը վերցնում և ցույց է տալիս էկրանին: Տեսաադապտորը տեղադրված է համակարգային բլոկի ներսում: Տեսաադապտորին անվանում են նաև տեսաքարտ, որը կարող է լինել տարբեր տիպերի՝ **EGA, VGA, SVGA, AGP** և այլն: Սրանք բոլորն էլ գունավոր են, կարող են էկրանին պատկերել 25 տող և 80 սյուն տեքստային ինֆորմացիա: Իրարից տարբերվում են գրաֆիկական ռեժիմում պատկերի արտացոլման խտությամբ, գույների թվով և տեսահիշողությամբ: Օրինակ՝ **SVGA** տեսաքարտը ապահովում է կետերի 1024x768 քանակ, իսկ 1Մբ հիշողությունը ապահովում է 256 գույն:
- ◆ Սկավառակային ենթահամակարգ, որը լինում է հետևյալ հիմնական տիպերի՝ կոշտ (HDD-Hard Disk Drive), ճկուն (FDD-Floppy Disk Drive) և լազերային (CD-ROM –Compact Disk Read Only Memory):
 - ա. Կոշտ սկավառակը կամ վինչեստորը գտնվում է համակարգային բլոկի ներսում, համարվում է համակարգչի հիմնական հիշողություն, քանի որ նրա մեջ պահվում են այն հիմնական ծրագրերը և ինֆորմացիան, որոնք մշտապես օգտագործվում են: Կոշտ սկավառակը որոշակի ծրագրերի միջոցով կարելի է բաժանել տրամաբանական անունների, որոնք կարող են լինել՝ **C:** , **D:** և այլն՝ մինչև **Z:**, սակայն ցանկալի չէ շատ

մասերի բաժանումներ կատարելը: Այս սկավառակի հիշողությունը կարող է լինել տասնյակ և Յեգաբայթերի հասնող:

բ. Ճկուն սկավառակով կուտակիչները համարվում են համակարգչի արտաքին հիշողություն, նրանք հիմնականում ինֆորմացիայի տեղափոխման կամ որոշակի կարևոր ինֆորմացիայի պատճենի պահպանման համար են: Լինում են երկու չափի՝ 5,25 և 3,5 դյույմ (1"=2,54սմ) չափերի: Սրանք էլ իրենց հերթին լինում են բարձր և կրկնակի խտության, որոնց վրա համապատասխանաբար կարող են պահվել 1,2 Մբ; 360Կբ և 1,44Մբ; 720Կբ ինֆորմացիա:

Համակարգչի պարզագույն կառուցվածքը և սարքերի փոխադարձ կապը

Անհատական համակարգիչը ունի հետևյալ պարզագույն կառուցվածքը և սարքերի փոխադարձ կապը.



Համակարգչի աշխատանքի ապահովման համար անհրաժեշտ են հետևյալ սարքերը.

- թվաբանական-տրամաբանական սարք, որը կատարում է թվաբանական և տրամաբանական գործողություններ;
- ղեկավարող սարք, որը կազմակերպում է ծրագրերի կատարման պրոցեսը;
- հիշող սարք կամ ծրագրերի ու տվյալների պահպանման համար նախատեսված հիշողություն;
- արտաքին սարքեր, ինֆորմացիայի ներածման-արտածման համար:

Ղեկավարող սարքը օպերատիվ հիշողությունից հաշվում է հրամանը և կազմակերպում նրա կատարումը: Այդ հրամանը կարող է պահանջել թվաբանական կամ տրամաբանական

գործողությունների կատարում, կամ նրանց արդյունքների գրանցում հիշողության մեջ, արտաքին սարքից տվյալների մուտքը հիշողություն կամ տվյալների ելքը արտաքին հիշող սարք: Ղեկավարող սարքը ծրագրի հրահանգները կատարում է ավտոմատ, այսինքն՝ առանց օգտագործողի միջամտության:

Համակարգչին կարելի է միացնել ինֆորմացիայի մուտքի-ելքի տարբեր սարքեր, ընդլայնելով դրանով ֆունկցիոնալ հնարավորությունները: Շատ սարքեր միանում են հատուկ բնիկների (կցորդիչների) միջոցով, որոնք սովորաբար գտնվում են համակարգչի համակարգային բլոկի հետին մասում:

Ինֆորմացիայի ներկայացումը համակարգիչում: Համակարգիչը կարող է մշակել ինֆորմացիան, ներկայացված միայն թվերի տեսքով: Համակարգիչով մշակվող մնացած ամբողջ ինֆորմացիան պետք է ձևափոխվի թվերի: Բոլոր թվերը համակարգիչում ներկայացվում են 0-ների և 1-երի օգնությամբ, քանի որ համակարգիչներն աշխատում են հաշվարկման 2-ական համակարգով: Թվերի մուտքը համակարգիչ և նրանց ելքը ընթերցման համար իրականացնում են համակարգիչի ներսում աշխատող ծրագրերը:

Համակարգիչում ինֆորմացիայի չափման միավորը մեկ բիթն է, այսինքն, երկուական կարգը, որը կարող է ընդունել 0 կամ 1 արժեք: Ութ բիթերի հաջորդականությունը կազմում է բայթ: Մեկ բայթը մեկ սիմվոլ պահելու տեղ է **256** հնարավորից ($256=2^8$): Ինֆորմացիայի չափման ավելի մեծ միավոր են համարվում՝ կիլոբայթը (**1 Կբայթ=1024 բայթ**), մեգաբայթը (**1 Մբայթ=1024 Կբայթ**), Հեգաբայթը (**1 Հբայթ = 1024 Մբայթ**):

գ. Լազերային (CD-ROM –Compact Disk Read Only Memory) սկավառակը միայն կարդալու համար է, ունի մինչև 650Մբ հիշողության ծավալ, ինֆորմացիան կարդում է լազերային ճառագայթի միջոցով:

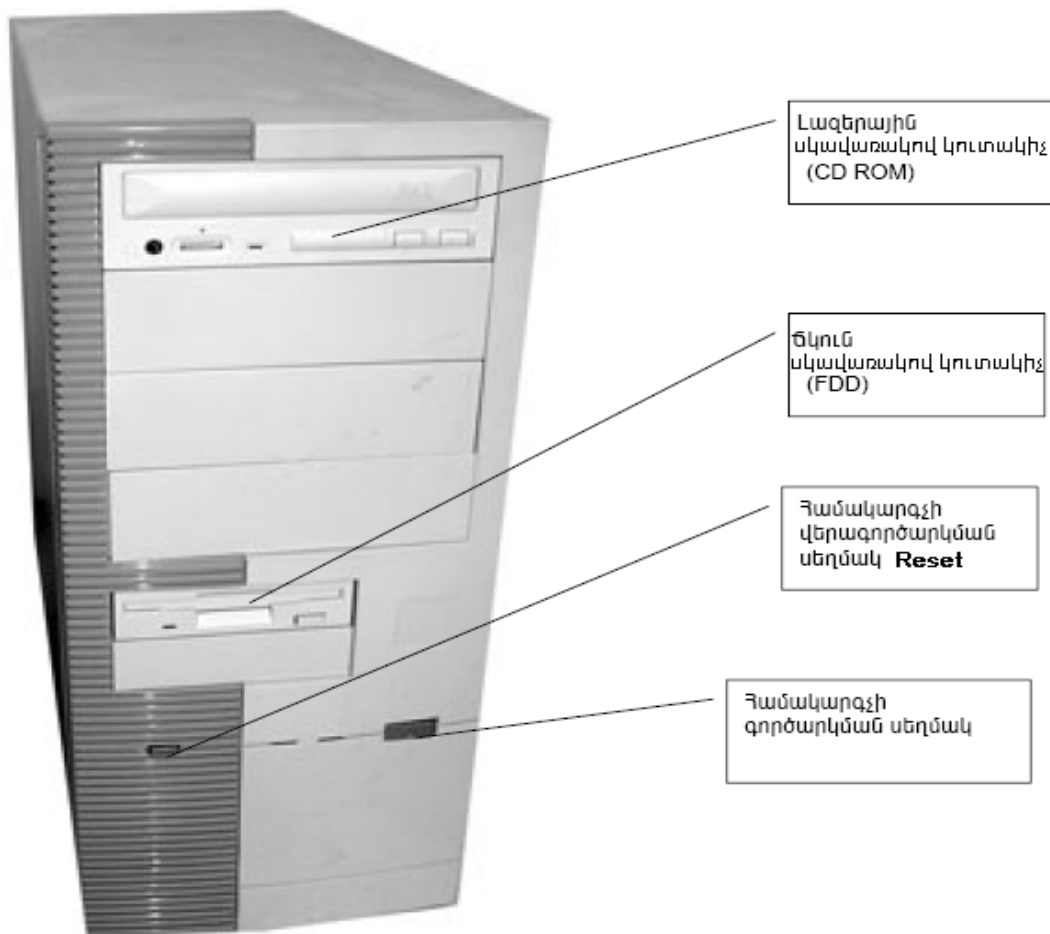
- ◆ Ստեղծաշար, հիմնականում 101/102 ստեղներով: Այն բաժանված է 4 մասի՝ այբուբենի մաս, F1...F12 ֆունկցիոնալ ստեղներ (սրանք ծրագրավորվող են և տարբեր ծրագրերում կարող են կատարել տարբեր գործողություններ), կուրսորի կամ նշիչի ղեկավարման ստեղներ և աջ կողմում՝ հաշվիչի մաս:
- ◆ Համակարգչին կարելի է միացնել ինֆորմացիայի մուտքի-ելքի տարբեր սարքեր, ընդլայնելով դրանով ֆունկցիոնալ հնարավորությունները: Շատ սարքեր միանում են հատուկ բնիկների (կցորդիչների) միջոցով, որոնք սովորաբար գտնվում են համակարգչի համակարգային բլոկի հետին մասում: Բացի մոնիտորից և ստեղծաշարից, այդպիսի սարքեր են համարվում.
 - տպիչ(printer)-տեքստային և գրաֆիկական ինֆորմացիան թղթի վրա տպելու համար;
 - մկնիկ (mouse)-սարք, որը հեշտացնում է ինֆորմացիայի մուտքը համակարգիչ;
 - ջոյստիկ-համակարգչային խաղերում օգտագործելու համար;
 - մոդեմ-համակարգչային կապի դեպքում հեռախոսային կապով ինֆորմացիայի փոխանակման, ինտերնետ ցանցին միանալու համար;

- ֆաքս-մոդեմ, որը համատեղում է մոդեմի և հեռաֆաքսի հնարավորությունները;
- սքաներ, որը թղթի վրա գտնվող ինֆորմացիան մուտք է անում համակարգիչ, նրա մշակման համար նախատեսված ծրագրի ակտիվացման դեպքում;
- բարձրախոսներ, միկրոֆոն;
- ձայնային քարտ, որը ապահովում է տարբեր ծրագրերի կատարման ժամանակ ձայնային ուղեկցում;
- տեսահսկիչ, որով համակարգչիկ կարելի է միացնել տեսամագնիտոֆոն, սինթեզատոր, տեսախցիկ;
- անխափան սնուցման սարք (UPS), որը հոսանքի անջատման դեպքում ապահովում է գոնե 8 րոպե տևողությամբ աշխատանք;
- պաշտպանիչ ապակի, որը ցրում և փոքրացնում է ճառագայթման աստիճանը:

Լրացուցիչ սարքերի տեղադրման համար համակարգային (մայրական) սալի վրա անհրաժեշտ է ունենալ ազատ բնիկներ:

Համակարգչի սարքավորումների արտաքին տեսքերը

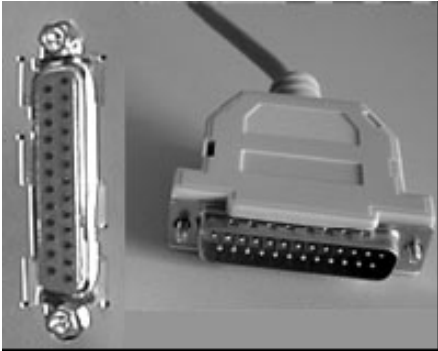
Համակարգչի հիմնական մասն է հանդիսանում համակարգային բլոկը, որի վրա տեղակայված են լազերային, ձկուն սկավառակով կուտակիչները (CD ROM, FDD), բացի դրանցից կան նաև տեղեկատվության ներածման և արտածման այլ հնարավորություններ:



Նկ. 1. Համակարգային բլոկի դիմային վահանակը



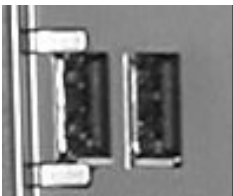
Նկ.2. **COM-կայան**, որը նախատեսված է արտաքին մոդեմի, անխափան սնուցման սարքի (UPS) և այլ սարքերի միացման համար



Նկ.3. **LPT- կայան**, որը նախատեսված է հիմնականում պրինտերի միացման համար



Նկ.4. **SVGA-կայան**, որը նախատեսված է մոնիտորի միացման համար, հնարավոր է մոնիտորի փոխարեն միացնել պրոյեկտոր:

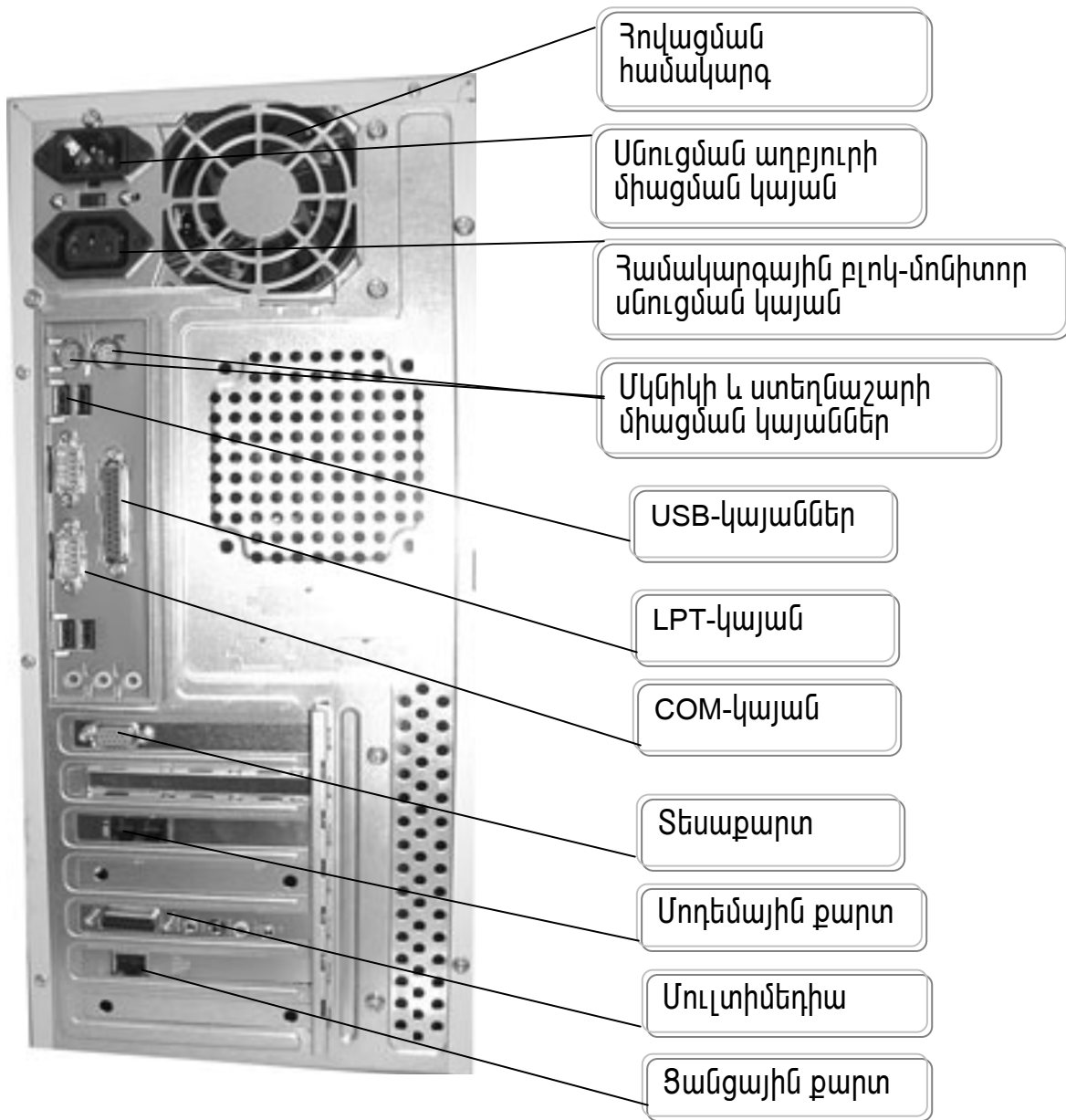


Նկ.5. **USB-կայան**, որը նախատեսված է WEB տեսախցիկի, սքաների, որոշ տպասարքերի, թվային ֆոտոապարատների, դյուրակիր էլեկտրոնային կրիչների, և այլ ժամանակակից արտաքին սարքավորումների միացման համար: Ի տարբերություն համակարգչի

ներածնան-արտածնան մնացած կայանների, սարքավորումը միացվում է համակարգչի աշխատանքի ընթացքում:

Համակարգիչը գործարկելուց նախ պետք է միացնել մոնիտորը համակարգային բլոկի լարման տատանումների վրա ազդեցության նվազեցման նպատակով:

Համակարգչին հոսանքն ապահովում է UPS անխափան սնուցման սարքը, որին միացվում են համակարգային բլոկը, մոնիտորը և սքաները: Պրինտերը մեծ հզորություն օգտագործելու պատճառով չի միացվում անխափան սնուցման սարքին կամ միացվում է այդպիսի սարքերի համար նախատեսված Surge Protection կայանից, որը մուտքային լարման բացակայության դեպքում հոսանքազրկվում է:



Նկ.6. Համակարգային բլոկի ետին վահանակ, որտեղից միացվում են արտաքին սարքերը

Ծրագրային մաս (SoftWare)

Համակարգիչում աշխատող բազմաթիվ ծրագրերը կարելի է բաժանել երեք հիմնական խմբի.

1. **Համակարգային ծրագրեր կամ օպերացիոն համակարգեր:** Բոլոր համակարգային ծրագրերի մեջ հատուկ տեղ է զբաղեցնում օպերացիոն համակարգը՝ ծրագիր, որը բեռնավորվում է համակարգիչը միացնելիս: Այն իրականացնում է երկխոսություն օգտագործողի հետ, ղեկավարում է համակարգիչը իր ռեսուրսներով, կատարում է ուրիշ ծրագրերի թողարկում , օգտագործողին և կիրառական համակարգերին ապահովում է համակարգիչի սարքերի հետ հաղորդակցվելու հարմար մեթոդներ: Համակարգային ծրագրերի կամ օպերացիոն համակարգերի միջոցով թողարկվում են տարբեր սպասարկման ծրագրեր, կատարվում են բազմաթիվ սպասարկման աշխատանքներ,

ինչպես օրինակ՝ ինֆորմացիայի պատճենի ստեղծումը, սարքի աշխատունակության ստուգումը, համակարգչի մասին տեղեկություններ ստանալը և այլն: Հիմնական օպերացիոն համակարգեր են համարվում MS DOS-ը, UNIX-ը, WINDOWS-ը: MS DOS-ը ծրագիր է, որն ապահովում է համակարգչի բեռնավորումը: Այսինքն, նա օգտագործողին (USER) հնարավորություն է տալիս օգտագործել համակարգչի ընձեռած հնարավորությունները իր հրամանային և ֆայլային համակարգի միջոցով: Սակայն, ավելի տեսանելի և ընդլայնված հնարավորություններ է տրամադրում ամենամեծ օգտագործում ունեցող WINDOWS օպերացիոն համակարգը, որը տեղադրվում է DOS-ի միջավայրից: Այն կառուցված է պատուհանների տեսքով: Եկրանը բաժանված է մի քանի սիմվոլային և գրաֆիկական կարծեցյան (վիրտուալ) էկրաններից այնպես, որ ծրագիրը կամ զուգահեռ աշխատող մի քանի ծրագրեր դուրս կբերեն ինֆորմացիան մեկ կամ մի քանի պատուհաններում: WINDOWS օպերացիոն համակարգը կիրառական ծրագրերի փաթեթերին ներկայացնում է մենյուներով աշխատանքի կազմակերպման հնարավորություն, որի միջոցով օգտագործողը իրեն անհրաժեշտ հրամանը կարող է ընտրել և կատարել ինչպես ստեղնաշարով, այնպես էլ մկնիկի օգնությամբ: Հրամանային մենյուների բոլոր հրամաններին հարմարեցված են հուշող պատկերանշաններ՝ իկոնաներ (icons), որոնց միջոցով ավելի մատչելի է դառնում աշխատանքը:

MS- DOS օպերացիոն համակարգը իրենից ներկայացնում է ֆայլային համակարգ, լրացված հիշողության տեղաբաշխման որոշակի պարզագույն մեթոդներով, խնդիրների կատարմամբ, լոկալ ցանցի միջոցով համակարգչային կապով: Եթե դիտարկենք կիրառական ծրագրերի ֆունկցիաները, պարզ կդառնա, որ նրանք MS-DOS-ում օգտագործում են միայն նրա ֆայլային համակարգի ֆունկցիաները: Մնացած բոլոր ֆունկցիաները հիմնականում չեն օգտագործվում: Ժամանակակից կիրառական ծրագրերի փաթեթներից մեծ մասը պարունակում են շատ տարբեր արտաքին սարքերի դրայվերներ, փաստոեն յուրաքանչյուր փաթեթ ունի որոշակի ունիվերսալ ներքին ինտերֆեյս, որոշակի դասի տարբեր սարքավորումների հետ փոխգործողության ապահովման համար: MS-DOS-ը չի ներկայացնում այդպիսի ինտերֆեյսի կազմակերպման հնարավորությունների փաթեթ, իսկ դա նշանակում է, որ յուրաքանչյուր փաթեթ իր համար այդ խնդիրը նորից լուծում է :

2. **Ծրագրավորման կամ գործիքավորման համակարգեր**, որոնց միջոցով ստեղծվում են նոր ծրագրեր համակարգիչի համար, ինչպես նաև տարբեր բնագավառային խնդիրների ավտոմատ լուծման համար: Օրինակ՝ Basic, Pascal, C++ և այլն:
3. **Կիրառական ծրագրերի փաթեթներ կամ ինֆորմացիոն (տեղեկատվական) տեխնոլոգիաներ**, որոնց միջոցով օգտագործողն իրականացնում է իրեն անհրաժեշտ տեքստերի խմբագրում, նկարների նկարում, աղյուսակների պատրաստում և այլն:

Համապատասխանաբար, այդ ծրագրերին անվանում են՝ տեքստային խմբագրիչներ, գրաֆիկական խմբագրիչներ, աղյուսակային պրոցեսորներ: Ջանգվածային կիրառություն ունի Microsoft Office ծրագրային փաթեթը, որի մեջ են մտնում՝ MS Word տեքստային խմբագրիչը, Ms Excel աղյուսակային պրոցեսորը, Power Point ներկայացումներ պատրաստող ծրագիրը:

Դասի ընթացքում ծանոթացնել անվտանգության տեխնիկայի կանոններին, կազմակերպել ստեղծաշարին վարժեցնող ծրագրով աշխատանք (Babytype):

Ֆայլեր և կատալոգներ

- Ֆայլը ինֆորմացիայի էլեմենտների համախումբ է, որն ունի անուն և պահվում է ինֆորմացիայի կրիչի վրա - մագնիսական սկավառակի, ժապավենի կամ ցանկացած այլ հիշող սարքի մեջ: Ֆայլի կոշտ պատճենը կարելի է դուրս բերել թղթի վրա:
- Ֆայլը որոշակի անուն ունեցող տեղ է մագնիսական սկավառակի վրա, որտեղ պահվում է ինֆորմացիան՝ ծրագրերի տեքստերը, փաստաթղթեր, թարգմանված ծրագրեր, իրականացման պատրաստ ծրագրեր և այլն: Ֆայլերը ունեն անուն և կարող են ունենալ ընդլայնում, որը ցույց է տալիս ֆայլի բնույթը, կամ՝ թե որ ծրագրով է ստեղծված: Ֆայլի անունը ընդլայնումից առանձնանում է կետով (.) և կարող է ունենալ ութից ոչ ավել սիմվոլ, իսկ ընդլայնումը՝ երեքից ոչ ավել:

Ֆայլերը բաժանվում են երկու մասի - **տեքստային և երկուական**: Տեքստային ֆայլերը նախատեսված են մարդու կողմից կարդալու համար, իսկ տեքստային չհամարվող ֆայլերը՝ երկուական: Ֆայլերի անունները կարող են գրվել մեծատառերով, փոքրատառերով և խառը: Կարող են օգտագործվել տառեր, թվեր և հատուկ սիմվոլներ.

~ @ # \$ % () _ ` { } "

Ֆայլերի ընդլայնումների օրինակ են.

exe, com - **Execute** բառից, որը նշանակում է կատարող կամ իրականացման պատրաստ ծրագիր,

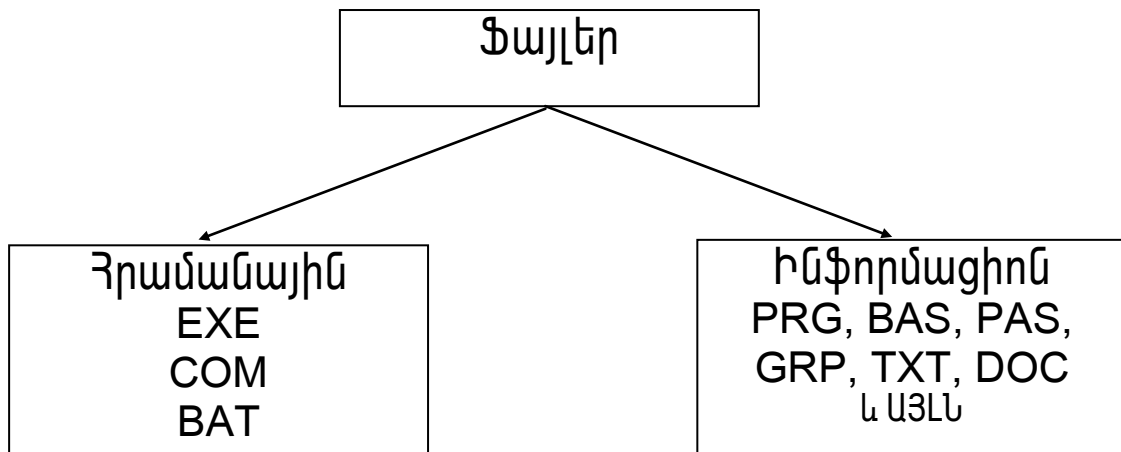
bat - **Batch** բառից, որը նշանակում է փաթեթային կամ անվանում են հրամանային կամ ծրագրային ֆայլ,

Pas, Bas - ալգորիթմական պասկալ, բեյսիկ լեզվով ստեղծված ծրագրեր և այլն:

DOC, TXT - տեքստային ֆայլեր,

BMP, JPG, WMF, GIF, TIF _նկարի ֆայլեր

Ֆայլերի անունները կարող են գրվել մեծատառերով, փոքրատառերով կամ խառը: Ֆայլերի տիպերն են՝ հրամանային կամ ծրագրային և ինֆորմացիոն:



Նկ.7 Ֆայլերի տիպերը

Շատ դեպքերում անհրաժեշտ է լինում գործողություններ կատարել ֆայլերի խմբերի հետ, որի դեպքում ֆայլերի անունները պետք է խմբավորել: Հաճախակի օգտագործվում է որոշակի տիպի ֆայլերի խմբի փնտրում իրականացնել: Դրա համար օգտագործվում են * և ? սիմվոլները: (*) սիմվոլի օգտագործումը ցույց է տալիս, որ անվան որոշակի մասը, որը նշված է այս սիմվոլով, կարող է կազմված լինել կամայական սիմվոլներից: Եթե որոշ հրամանի մեջ որպես ֆայլի անուն նշված է *.txt, ապա դա նշանակում է, որ ընտրված է ֆայլերի խումբ կամայական անուններով, բայց անպայման txt ընդլայնումով: A*.* գրելաձևում որոշվում են բոլոր ֆայլերը, որոնց անունները սկսվում են A տառով: *.* A գրելաձևում որոշվում են բոլոր ֆայլերը, որոնց անունները վերջանում են A տառով: *.* գրելաձևում որոշվում են բոլոր ֆայլերը և նշվում: (?) նշանը ֆայլի անվան մեջ ցույց է տալիս, որ նրա փոխարեն կարող է լինել որևէ կամայական սիմվոլ: file?.exe գրելաձևով նշվում է ֆայլերի խումբ, որոնց անուններն իրարից տարբերվում են միայն անվան հինգերորդ տառով: օրինակ՝ file1.exe, file2.exe, file3.exe, file4.exe, file5.exe, file6.exe և այլն: Ֆայլերի խումբ նշելու այս ձևը կոչվում է ֆայլի դիմակ: Ֆայլի անունը և ընդլայնումը չեն ապահովում բոլոր այն պահանջներին, որոնք առաջանում են ֆայլերի հետ աշխատանքի ժամանակ: Որպեսզի ցույց տանք որոշակի ֆայլերի տարբերիչ առանձնահատկությունները, MS-DOS-ում կա ատրիբուտ (հատկանիշ) ֆայլի հասկացողությունը: Գոյություն ունեն ֆայլի հետևյալ ատրիբուտները.

- A - ֆայլը արխիվացված է, (հեշտանում է պատճենների ստեղծման, հին ֆայլերի նորացման ժամանակ և այլ դեպքերում ֆայլերի փնտրումը) ;
- R - ֆայլը միայն կարդալու համար է (պաշտպանված է փատահական ջնջումներից և փոփոխություններից);
- S - համակարգային ֆայլ (ապահովում է MS-DOS օպերացիոն համակարգի հետ աշխատանքը);
- H - թաքնված ֆայլ (այսպիսի ֆայլերի անունները և բնութագրերը դուրս չեն բերվում էկրանի վրա)

- **Կատալոգը (Directory, Folder` Windows-ում)** վերնագիր է, որտեղ պահվում են ֆայլերի անունները, նրանց մասին տեղեկությունները, գրաված տեղը բայթերով, ստեղծման ժամանակը, ֆայլերի հատկանիշները (ատրիբուտները): Կատալոգները ունեն անուններ և կարող են ունենալ ընդլայնումներ: Անունները կազմված են մեկից ութ սիմվոլներից կամ նիշերից, ընդլայնումները` մեկից երեք: Կատալոգների անունները ստեղծում ենք մենք, որի անունը պետք է բնութագրի նրա մեջ պահվող ինֆորմացիան, իսկ այն կատալոգի անունը, որի մեջ պահվում են ստանդարտ աշխատող ծրագրերին համապատասխանող ֆայլերի խումբ, ընդունված է անվանել կատարող ֆայլի անունով:

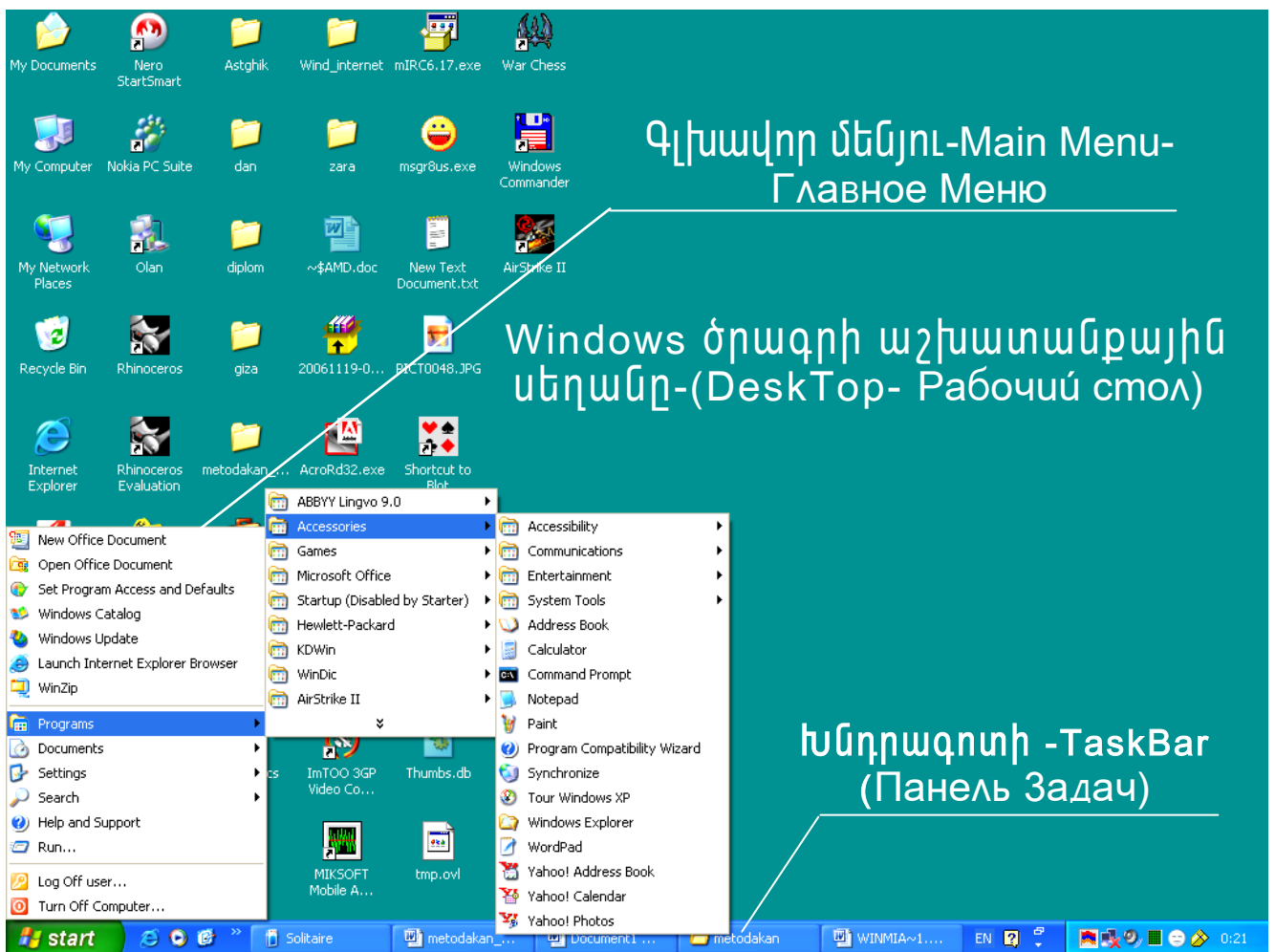
Կատալոգները ունեն ծառի տեսք , այսինքն` յուրաքանչյուր կատալոգի մեջ կարող են լինել էլի կատալոգներ, որոնք կոչվում են ենթակատալոգներ, իսկ իր նախորդ մակարդակի կատալոգները` մայր կատալոգներ: Գոյություն ունի նաև արմատային կատալոգ հասկացողությունը, որը սեփական անուն չունի և բնութագրվում է նրանով, թե որ սկավառակի հետ ենք աշխատում: Ճկուն սկավառակի արմատային կատալոգը ունի **A:** կամ **B:** անունը, իսկ կոշտ սկավառակների արմատային կատալոգների անունները կարող են լինել **C :\ ; D :\ ; E :** և այլն: Այսպիսի կառուցվածք ունի ինֆորմացիայի ցանկացած կրիչ, որով որոշում ենք մեզ անհրաժեշտ ինֆորմացիային հասնելու ճիշտ ուղին կամ ֆայլին հասնելու ճիշտ ուղին:

Պատասխանել հետևյալ հարցերին.

1. Թվել համակարգիչի աշխատանքը ապահովող հիմնական սարքերը
2. Թվել համակարգիչի արտաքին սարքերը
3. Ինչպե՞ս են թվերը ներկայացվում համակարգիչում և որն է ինֆորմացիայի չափման միավորը
4. Քանի՞ մասի են բաժանվում և որոնք են համակարգիչում աշխատող ծրագրերը
5. Ի՞նչ է ֆայլը և ինչպես են կազմում նրանց անունները
6. Ի՞նչ է ցույց տալիս ֆայլի ընդլայնումը: Թվել մի քանի ընդլայնումներ և բացատրել նրանց նշանակությունը
7. Ի՞նչ սիմվոլներ են օգտագործվում ֆայլերի խումբ նշելիս: Բերել օրինակներ
8. Որո՞նք են ֆայլերի ատրիբուտները
9. Ի՞նչ է կատալոգը, ինչպես են կազմվում նրանց անունները և ի՞նչ տեսք ունեն սկավառակի վրա
10. Ի՞նչ անուններ կարող են ունենալ ճկուն և կոշտ սկավառակների արմատային կատալոգները:

Ծանոթություն Windows օպերացիոն համակարգի ինտերֆեյսին, նրա հիմնական տեղամասերին ու կառուցվածքներին

Windows ծրագիրը համարվում է օպերացիոն համակարգ, որն ունի իր միջավայրի ստանդարտ աշխատող ծրագրերը, տարբեր բնագավառային աշխատանքների կատարման համար: Այն համարվում է գրաֆիկական ինտերֆեյս (կապող օղակ), որն իր տվյալների փոխանակման բուժքերի միջոցով կապ է հաստատում Windows-ի միջավայրում աշխատող բոլոր ծրագրերի միջև: Բացի իր ստանդարտ ծրագրերից, Windows-ը ղեկավարում է ինչպես իր միջավայրի համար ստեղծված բազմաթիվ ծրագրերի աշխատանքը, այնպես էլ DOS-ի միջավայրի ծրագրերի, սկավառակների հետ աշխատանքը, լուրջ ու գլոբալ ցանցերի հետ աշխատանքը համակարգչային կապի դեպքում և այլն: **Windows**-ը ունի ղեկավարման վահանակ, որը ցույց է տրված նկ.2.1-ում:



Նկ. 10. Windows ծրագրի ղեկավարման վահանակը

Windows ծրագրի աշխատանքային սեղանը - (**DeskTop-Рабочий стол**)- Այն կարող է ունենալ տարբեր տեսքեր, որը կարելի է նաև փոփոխել: Աշխատանքային սեղանի վրա կան և կարող են տեղադրվել տարբեր գործողություններ հիշեցնող

պատկերներ (իկոնաներ), որոնք կարելի է նշել և ակտիվացնել մկնիկի ձախ սեղմակի վրա 2 անգամ սեղմելով կամ 1 անգամ ձախով սեղմելուց հետո` Enter:


DeskTop-ի վրա բացվում են հետևյալ ծրագրային խմբերը, համապատասխան հուշող

պատկերներով` **My computer** , **Recycle Bin** , **Start** : Եթե

Windows-ը տեղադրելիս ընտրվել են լոկալ և գլոբալ ցանցերով աշխատելու համար

ստեղծված ծրագրեր, ապա էկրանի վրա կլինեն  **My Network Places**, **Internet Explorer**

 ծրագրային փաթեթները: Կարող են լինել նաև հաճախակի օգտագործվող ծրագրերի,

ֆայլերի կամ կատալոգների պատկերներ և **My Documents**  թղթապանակը, որը բացվում է, երբ որևէ ծրագրով ստեղծված ֆայլը պահպանելու համար տրվում է համապատասխան հրամանը:

TaskBar-Панель Задач-Խնդրագոտին նախատեսված է տվյալ աշխատանքային գործընթացում ակտիվացրած տարբեր ծրագրեր ակտիվ պահելու համար, այսինքն` հնարավորություն է ստեղծում միաժամանակ տարբեր ծրագրերով աշխատել և արագ անցում կատարել մեկից մյուսը` **Alt + Tab** , **Tab**:

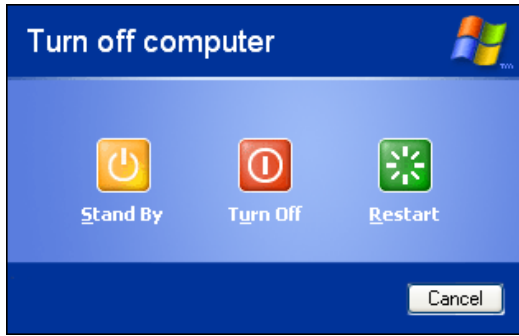
Main Menu -Главное Меню-Գլխավոր մենյու - Այստեղից սկսում են աշխատանքը և ավարտում: **Start (Пуск)**-ից բացվում է գլխավոր մենյուն, որտեղից կարելի է թողարկել ստանդարտ աշխատող ծրագրեր, բացել վերջին անսաթվով ստեղծված կամ փոփոխության ենթարկված ֆայլերը իրենց համապատասխան ծրագրերի մեջ, փնտրել անհրաժեշտ ֆայլը, կատալոգը, օգնություն ստանալ, ծրագրեր ու սարքեր տեղադրել, կարգավորել, ավարտել աշխատանքը համակարգիչի հետ և այլն:

Start-ի վրա մկնիկի ձախ ստեղծելու սեղմելով կտեսնենք գլխավոր մենյուն:

- “ > “ նշանի վրա պետք է պահել կուրսորը, մինչև բացվի ցուցակ:
- “...” բազմակետեր պարունակող անունների վրա մկնիկի ձախը սեղմելիս կբացվի երկխոսական պատուհան, որտեղից կարելի է տարբեր ռեժիմների ընտրություն կատարել:
- Ոչ մի նշան չպարունակող անունների վրա մկնիկի ձախը կարելի է սեղմել, որը կապահովի անհրաժեշտ ծրագրի փնտրում և կատարում:

Ինչպե՞ս անջատել համակարգիչը:

Նախքան համակարգչի անջատումը կամ վերագործարկումը պետք է փակել բոլոր բացված փաստաթղթերը, սեղմել **Start**-ը (**Пуск**) և ընտրել **Turn Off Computer (Выключение компьютера)** հրամանը: **Turn Off Computer** պատուհանում ընտրել պահանջվող կոճակը (նկ. 11): **Windows**-ի հետ աշխատանքի ավարտը կայացնելով այսպես, համակարգչի հիշողությունում գտնվող բոլոր տվյալները կգրանցվեն կոշտ սկավառակի վրա:



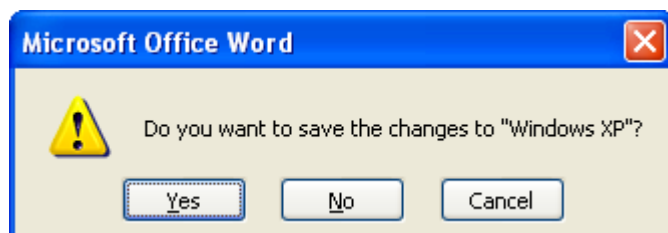
Նկ.11. Համակարգչի անջատման համար օգտագործվող պատուհանը:

Turn Off Computer պատուհանում վերանայում են համակարգի հետ աշխատանքի ավարտի հետևյալ տարբերակները.

- Hibernate (Спящий режим)—թույլ է տալիս անջատել համակարգիչը, չավարտելով հավելվածների աշխատանքը: Windows-ի բոլոր կարգավորումները պահվում են: Ինֆորմացիան՝ պահված օպերատիվ հիշողությունում և պրոցեսորի տարբեր ռեգիստրներում, գրանցվում է կոշտ սկավառակի վրա, որից հետո սնուցումը անջատվում է: Այդ ինֆորմացիան վերականգնվում է համակարգիչը միացնելուց հետո 30 վայրկյանից քիչ ժամանակահատվածում: Եկրանի վրա օգտագործողը տեսնում է այն նույն նկարը, որը կար անջատելուց առաջ: Համակարգիչը քնած ռեժիմի բերելը երաշխավորվում է անել աշխատանքային օրվա վերջում:
- Turn Off Computer (Выключение)՝ պահում է Windows-ի բոլոր կարգավորումները և անջատում է համակարգիչը:
- Restart (Перезагрузка)՝ թույլ է տալիս դուրս գալ համակարգից և օպերացիոն համակարգը նորից բեռնավորել:

Windows XP-ի հետ աշխատանքի ավարտի փորձը, նախապես չպահված փաստաթղթերի ժամանակ բացում է փաստաթուղթը պահպանելու մասին հարցման պատուհան՝ «Do you want to save the changes you made to? (Сохранить изменения в документе?): (Նկ. 12).

Նկ. 12. Փաստաթղթի ներքին փոփոխությունների պահման անհրաժեշտության հարցում

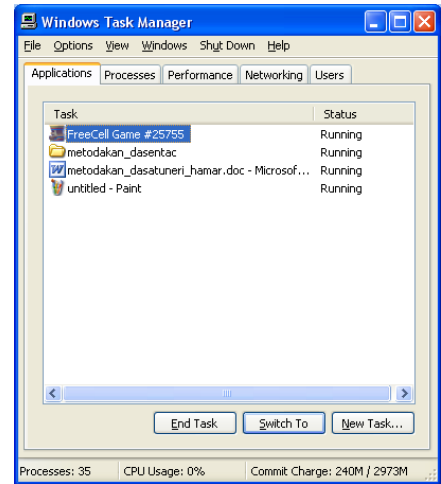



Առաջարկվում է սեղմել երեք կոճակներից մեկը.

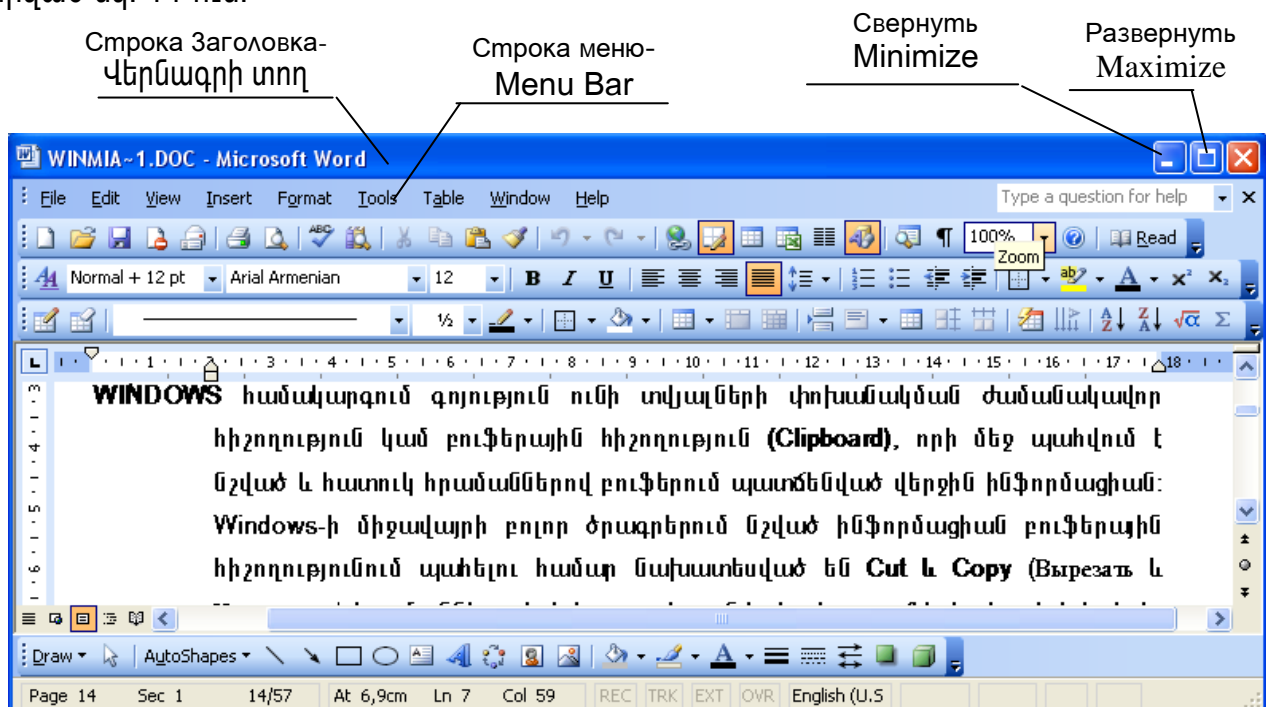
- Yes (Да)—փաստաթղթի ներքին փոփոխությունները պահվում են:
- No (Нет)-փաստաթուղթը մնում է նույն տեսքով, որը կար վերջին պահված փոփոխություններից հետո:
- Cancel (Отмена)—վերադարձնում է փաստաթուղթը աշխատանքը շարունակելու նպատակով:

Համակարգչի կախվածությունը

Որոշ ծրագրերի հետ աշխատելու ժամանակ համակարգիչը կարող է «կախվել» և չկառավարվել ստեղնաշարով կամ մկնիկով: Ինչպես կարգն է, համակարգչի կախվածության պատճառը հանդիսանում է աշխատող ծրագրի հիշողության ոչ ճիշտ կառավարումը: Որպեսզի շարունակվի աշխատանքը, անհրաժեշտ է միաժամանակ սեղմել **Ctrl+Alt+Del** ստեղները: Էկրանի վրա կարտացոլվի Windows Task Manager (Диспетчер задач Windows) պատուհանը (Նկ.13): Կախված ծրագրի անվան կողքին՝ Running-ի փոխարեն գրված կլինի՝ Not Responding: Այդ տողը պետք է ակտիվացնել և սեղմել End Task կոճակը: Նկ.13.



Աշխատող ծրագիրը ստեղնաշարից փակելու համար անհրաժեշտ է սեղմել **Alt+F4** ստեղները, եթե աշխատում են մի քանի ծրագրեր, ապա անհրաժեշտ է մի քանի անգամ կրկնել գործողությունը: Ստեղնաշարից Windows-ի հետ աշխատանքի ավարտի համար անհրաժեշտ է սեղմել **Ctrl+Esc**, որից հետո բացվում է Start (Пуск) մենյուն: Օգտագործելով ստեղնաշարի կուրսորի կառավարման ստեղները, անհրաժեշտ է ընտրել **Log Off (Выход из системы)** հրամանը և սեղմել **Enter** ստեղնը: Եթե օգտագործվում է Microsoft Natural Keyboard ստեղնաշարը, ապա Start մենյուի բացման համար անհրաժեշտ է սեղմել **Win**  ստեղնը: Windows-ի միջավայրում աշխատող բոլոր ծրագրերը ունեն նույնատիպ պատուհաններ, նույնատիպ գլխամասերով, որը ցույց է տրված նկ. 14-ում:



Նկ. 14. Պատուհանի կառուցվածքը

Վերնագրի տող- Ցույց է տալիս ակտիվ ծրագրի և ակտիվ ֆայլի անունը: Աջ կողմի պատկերներով փոքրացնում ենք, մեծացնում կամ փակում ակտիվ ծրագիրը: Մենյուի տողի միևնույն պատկերներով փոքրացնում ենք, մեծացնում կամ փակում ակտիվ ֆայլը կամ փաստաթուղթը: Երկու դեպքում էլ փակելիս համակարգը հարցման պատուհանով կհարցնի՝ հիշե՞լ, թե ոչ ակտիվ փաստաթուղթը կամ հերթի դրված փաստաթղթերը: Պետք է պատասխանել՝ Այո, որից հետո բացված պատուհանի ֆայլի անվան տեղամասում հավաքել ֆայլի անունը և ընտրել անհրաժեշտ թղթապանակը, կամ Ոչ, որի դեպքում կփակվի ծրագիրը, առանց հիշելու փաստաթուղթը:

Menu Bar-Մենյուի տող- Պարունակում է տարբեր մենյուներ, տարբեր աշխատանքային ռեժիմներ ընտրելու ու տարբեր հրամաններ կատարելու համար:

Minimise- Свернуть- փոքրացնում է ակտիվ ծրագիրը, պատուհանը կամ ֆայլը և ակտիվ պահում խնդրագոտու վրա, որտեղից կարելի է արագ կանչել էկրանի վրա:

Maximise- Развернуть –մեծացնում է ակտիվ պատուհանը կամ ակտիվ ֆայլը ամբողջ էկրանով:

Restore- Восстановить –վերականգնում է պատուհանը, այսինքն՝ բերում է այն տեսքի, որի դեպքում կարելի է վերնագրի տողից բռնել մկնիկի ձախ սեղմակով և պատուհանը տեղափոխել էկրանի տարբեր տեղամասեր, կամ էլ չափերը փոփոխել: Երբ պատուհանի եզրերի վրա պահելիս կուրսորն ընդունի երկկողմանի սլաքի տեսք՝ ↔, բռնել մկնիկի ձախով ու ձգել անհրաժեշտ ուղղությամբ:

Exit-Закрнуть– փակում է ակտիվ ծրագիրը կամ ակտիվ ֆայլը, որը կարելի է կատարել նաև **Alt+X** կամ **Alt+F4** ստեղծների համատեղ սեղմումով:

4.3. Ինչպե՞ս թողարկել ստանդարտ աշխատող ծրագրեր

Programs (Программы)-շատ հաճախ օգտագործվողն է: Կուրսորը պահելով այդ մենյուի վրա, հայտնվում է նաև երկրորդ մենյուն, որտեղ ներկայացված են ծրագրերի և կատալոգների (թղթապանակների) խմբերը, որոնք պարունակում են միմյանց կապված ծրագրեր: Պետք է հորիզոնականով տեղաշարժել մկնիկի կուրսորը և պահել այն կատալոգի վրա, որի մեջ գտնվում է անհրաժեշտ ծրագրի հուշող պատկերը՝ կանչագիրը և սեղմել մկնիկի ձախ սեղմակը կամ **Enter**:

Ծրագրերի թողարկում կարելի է իրականացնել նաև **Start (Пуск)** –ից:

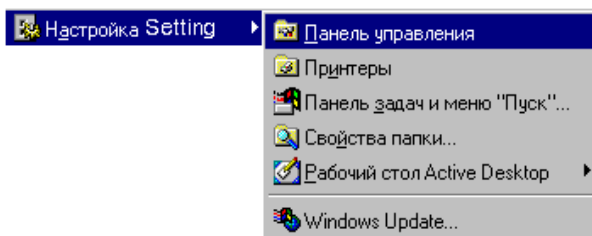
Start (Пуск) -Run (Выполнить) -օգտագործվում է հրամանային տողից այն ծրագրերի թողարկման համար, որոնք կան սկավառակի վրա, բայց նրանց արագ կանչող պատկերները՝կանչագրերը դրված չեն **Programs-ի** որևէ ծրագրային խմբում կամ աշխատանքային սեղանի վրա: Հավաքում ենք ստանդարտ աշխատող ծրագրի

անունը՝ ֆայլի ճիշտ ուղին կամ լրիվ անունը, կամ **Brows (Пролуcтaтb)** հրամանով բացված պատուհանից ընտրել համապատասխան ուղին՝ սկավառակը, կատալոգը, ենթակատալոգը, ֆայլի անունը և **Enter**:

Start (Пуск)-ից ընտրել **Run (Выполнить)** մենյուն, կբացվի պատուհան, որը կարելի է համեմատել **DOS**-ի հրամանային տողին, որտեղից կարելի է հավաքել ստանդարտ աշխատող ծրագրի կամ **Windows**-ի միջավայրում ստեղծված ֆայլի լրիվ անունը, որն իր մեջ ընդգրկում է ֆայլին հասնելու լրիվ ուղին՝ կուտակիչ:\կատալոգ\ենթակատալոգ\ֆայլի անուն: Այս տողից չի կարելի կատարել **DOS**-ի որևէ հրաման, օրինակ՝ **DIR, CD, COPY** և այլն: Եթե ֆայլի փնտրման ուղին պարզ չէ, ապա կարելի է ընտրել **Run (Выполнить)** –ից բացված պատուհանից **Brows(Обзор)** հրամանը, որն առաջարկում է թերթել և համապատասխան կատալոգներից ընտրել անհրաժեշտ ֆայլի անունը: Համակարգը հրամանային տողում ավտոմատ կլրացնի ֆայլի փնտրման ուղին: Այս մենյուն օգտագործվում է այն ծրագրերի թողարկման համար, որոնց համապատասխան պատկերը՝ կանչագիրը չկա հիմնական ծրագրերի շարքում- **Start-Programs**-ում կամ աշխատանքային սեղանի վրա: Օրինակ՝ C:\GAMES\POLE\POLE -էկրանին կբացի նշված անունով ծրագրի ղեկավարող վահանակը, որտեղից կարելի է սկսել խաղը կամ **Word Perfect**-ի բեռնավորման համար պետք է հավաքել C:\WORDS\WPWP և այլն:

Documents (Документы) -Սրա վրա մկնիկի կուրսորը պահելով, կարելի է տեսնել այն ֆայլերի անունները, որոնց հետ աշխատել ենք (վերջին անսաթվով կանչված 15 ֆայլերի անունները): Անհրաժեշտ է ֆայլի վրա սեղմել ձախը և կբացվի ֆայլը իրեն ստեղծող ծրագրի մեջ: Գլուխ սկավառակի վրայից կանչված կամ կանչված ու ջնջված ֆայլերի անունների վրա ձախը սեղմելիս համակարգը կհաղորդի, որ այդ ֆայլը անհասանելի է:

4.4. Ինչպե՞ս կատարել կարգավորման աշխատանքներ



Settings(Настройка)-

Հնարավորություն է տալիս **Windows** ծրագրի ղեկավարող վահանակի (**Control Panel - Панель Управления**) միջոցով կատարել ծրագրի արտաքին տեսքի, կառուցվածքի փոփոխություններ և կարգավորման աշխատանքներ, ինչպես օրինակ՝ նոր ծրագրերի և սարքերի, տպիչների, կատալոգների, ակտիվ աշխատանքային սեղանի ակտիվ ֆոնի, նրանց աշխատանքային ռեժիմների տեղադրումն ու կարգավորումը, թվերի, անսաթվերի, դրամական նիշերի

ընտրությունը տարբեր ստանդարտներին համապատասխան, կատալոգների, պրինտերների հատկանիշները փոխել և այլն: **Control Panel**-ը պարունակում է թվարկված բոլոր գործողությունները ապահովող պատկերներ, որոնցից են՝



Date/Time-հրամանով փոխում են ժամանակը, ամսաթիվը, ժամագոտիները: Միննույն պատուհանը կբացվի նաև խնդրագոտու վրա երևացող ժամանակի վրա 2 անգամ մկնիկի ծախը սեղմելով:



Users հրամանով բացվում է User Settings պատուհանը, որի Set Passwords ստեղծվ կարելի է Windows համակարգի վրա դնել ծածկագիր, կողմնակի մարդկանց մուտքը արգելելու համար:



Passwords հրամանով կարելի է հանել Users հրամանով կամ ցանկացած այլ եղանակով դրված ծածկագրերը:

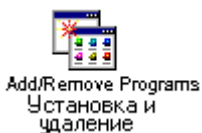


Fonts հրամանով կարելի է տառատեսակների ցուցակում նոր տառատեսակներ ավելացնել կամ հանել ցուցակից: Բոլոր տառատեսակների ֆայլերը հիմնականում ունեն .ttf ընդլայնումը: Fonts-ով բացված պատուհանից ընտրել

File-Add Fonts հրամանը: Բացված պատուհանի Drives տեղամասից ընտրել այն ուղղությունը՝ սկավառակը, կատալոգը կամ ենթակատալոգը, որի մեջ կան .ttf ընդլայնումով ֆայլեր: List of Fonts տեղամասում կհայտնվի ֆայլերի խումբ, որոնք կարելի է նշել Select All հրամանով և OK-ով հաստատել: Ավելացրած տառատեսակները կհայտնվեն բոլոր խմբագրիչների տառատեսակների ցուցակներում ու կօգտագործվեն:



Regional Settings հրամանով կարելի է ընտրել համապատասխան երկրի ստանդարտները, որոնք կհաստատվեն մյուս պատուհաններում: Դրանք ժամանակի, ամսաթվի, դրամական, թվային ստանդարտներն են:



Add/Remove Programs-հրամանով ավելացնում կամ հեռացնում ենք Windows 98(95)-ում տեղադրված ծրագրերը, ինչպես նաև Windows 98(95)--ի բաղադրիչները:



Display հրամանով աշխատանքային սեղանի հետ կարելի է տարբեր ձևափոխություններ կատարել: Օրինակ՝ էկրանի ֆոնը կամ պաշտպանիչը փոխել, տարբեր ձևավորումներ և էֆեկտներ տալ պատուհանների տարբեր մասերին:



KeyBoard հրամանով փոփոխություն կարելի է կատարել ստեղնաշարի պարամետրերի հետ, որոնցից են՝ տպագրական գործողությունների կատարման արագությունը, թարթման արագությունը, լեզուների ընտրությունը, լեզուների փոփոխման ինդիկատորի ցուցադրումը էկրանի վրա կամ հեռացումը էկրանից:

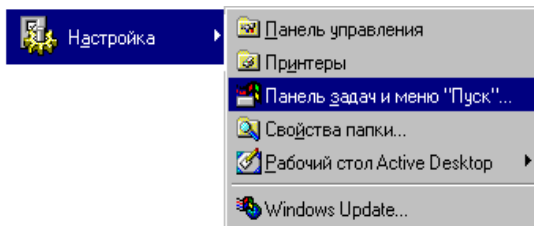


System հրամանով կարելի է տեղեկություն ստանալ համակարգչի հիմնական պարամետրերի, սարքերի և նրանց դրայվերների մասին: General հատվածում

երևում են պրոցեսորի տիպը, օպերատիվ հիշողության չափը, օպերացիոն համակարգի վարկածը: Device Manager հատվածում երևում են համակարգիչում տեղակայված սարքերի տիպերը, հատկությունները, դրայվերները: Եթե համապատասխան սարքի դրայվերի կողքին դրված լինի “ ! “ նշանը, պետք է հասկանալ, որ դրայվերը սխալ է տեղադրված և այն տեղադրել Properties տեղամասից՝ անհրաժեշտ սարքի դրայվերի առկայության դեպքում:

4.5. Ինչպե՞ս ավելացնել (Add) կամ հեռացնել(Remove) ծրագրերի կանչագրերը

Պատճենել ծրագիրը կոշտ սկավառակի վրա (ստեղծել նոր կատալոգ և նրա մեջ գրանցել նոր ծրագրերը և նրա բոլոր ֆայլերը), եթե չկա կոշտ սկավառակի վրա:

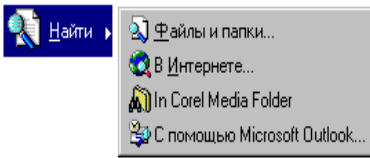


Start-ից ընտրել Settings (Настройка) մենյուն, որից աջ հայտնվում է ենթամենյու: Սեղմել ձախը Taskbar & Start menu -ի վրա կամ կուրսորը պահել Taskbar (Панель задач)-ի վրա և սեղմել աջը, բացված

պատուհանից ընտրել Properties (Свойства), բացված պատուհանի Start Menu-Programs (Настройка Меню)-ից ձախով ընտրել Add (Добавить), հետո Browse (Обзор), բացվում է նոր պատուհան, որը ներկայացնում է նրա մեջ գտնվող ծրագրերի ցուցակը: 2 անգամ սեղմել ձախը այն կատալոգի վրա, որում պետք է գրանցված լինի ծրագիրն իր ֆայլերով: 2 անգամ սեղմել ձախը ծրագրի պատկերի վրա, որը ուզում ենք ավելացնել (Add): Ծրագրի անունը հայտնվում է Command Line (հրամանային տող) պատուհանում: Եթե 2 անգամ սեղմենք ձախը ծրագրի անվան վրա, ապա անհրաժեշտություն չի լինի հավաքել այդ անունը: Սեղմել ձախը Next -ի վրա, հետո սեղմել այն ծրագրային խմբի վրա, որում ուզում եք տեսնել այդ ծրագիրը Start մենյուի հայտնվելու դեպքում: Օրինակ՝ եթե մենք ուզում ենք, որ մեր ծրագիրը գտնվի Programs մենյուում, ուղղակի սեղմել ձախը Programs -ի վրա:

Հավաքել անուն, որի տակ դուք ուզում եք տեսնել ձեր ծրագիրը մենյուում այդ անունով և սեղմել ձախը Finish սեղմակի վրա: Սեղմել ձախը OK-ի վրա, որը տեղադրված է պատուհանի ներքևի մասում: Programs ծրագրային խմբի մեջ կհայտնվի ընտրած ծրագրի պատկերը, որը ընտրելով, արագ կթողարկենք ծրագիրը: Պատկերը կամ այդ կանչագիրը հեռացվում է նույն ճանապարհով, միայն Add (Добавить)-ի փոխարեն ընտրում ենք Remove (Удалить), բացված ցուցակից “+” նշանների վրա սեղմել ձախը, գտնել հեռացվող ծրագրի կանչագիրը և սեղմում Remove (Удалить)–վրա: Հեռացնելով ծրագրի նշանը էկրանից, չենք ջնջում ծրագիրը սկավառակի վրայից, այլ հեռացնում ենք ծրագրի կանչագիրը:

4.6. Ինչպե՞ս իրականացնել ֆայլերի փնտրում



Find (Найти-Поиск) - եթե կորցրել եք ծրագիր, կատալոգ կամ ֆայլ, դիմեք այս մենյուին, որպեսզի **Windows 98 (95)**-ը սկսի փնտրել: Բացված պատուհանում անհրաժեշտ է հավաքել փնտրվող ֆայլի կամ կատալոգի անունը, ֆայլերի

խումբ խորհրդանշող դիմակը (օրինակ՝ *.DOC, LET*.DOC, NC.EXE և այլն): Փնտրում կարելի է իրականացնել ըստ վերջին փոփոխության ենթարկման տարեթվի համապատասխան գրելաձևի, ֆայլի պարունակության և այլն: Փնտրման պատուհանում կերևա փնտրած և գտած ֆայլը կամ ֆայլերի խումբը, որի վրա կարելի պահել կուրսորը, սեղմել աջ սեղմակը և բացված հրամանների ցանկից ընտրել համապատասխան հրամանը կամ գործողությունը, օրինակ՝ պատճենել, ուղարկել էլեկտրոնային փոստով, ջնջել, վերանվանել, ստանալ վիճակագրական տեղեկություններ (**Properties-Свойства**) կամ բացել և այլն:

Գործնական աշխատանք 1

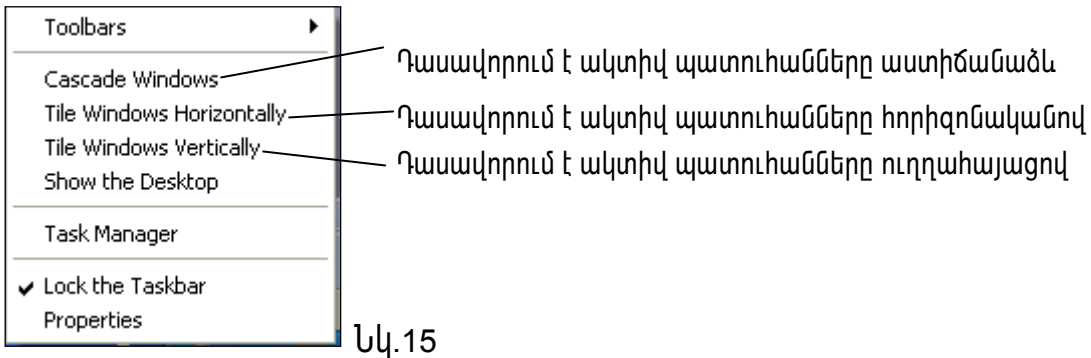
Գործարկել Windows-ի ստանդարտ ծրարեր և կատարել վարժություններ պատուհանների հետ

Քայլ 1. Ընտրել Start⇒ Programms⇒ Accessories⇒ Paint, էկրանին կբացվի համանուն գրաֆիկական խմբագրիչը, որը նախատեսված է կետային նկարներ ստեղծելու և խմբագրելու համար:

Քայլ 2. Ընտրել Start⇒ Programms⇒ Accessories⇒ Word Pad, կբացվի ստանդարտ տեքստային խմբագրիչը, որը նախատեսված է տարբեր լեզուներով տեքստային փաստաթղթեր պատրաստելու համար:

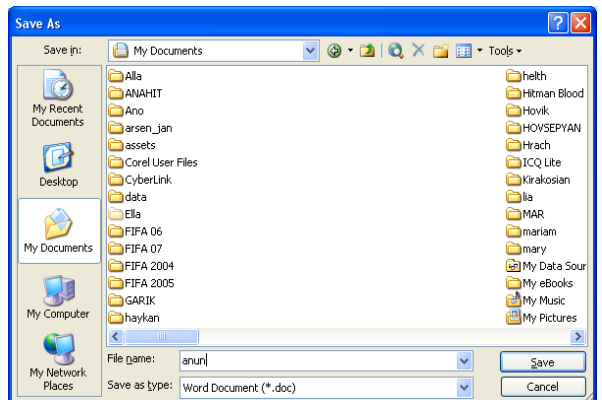
Քայլ 3. Ակտիվացրած պատուհանների վերնագրի տողից բռնել մկնիկի ձախ սեղնակով և տեղափոխել էկրանի ուրիշ հատված, ցուցիչը պահելով պատուհանի եզրային կամ անկյունային հատվածում և երկկողմանի սլաք դառնալուն պես ձախով մեծացնել կամ փոքրացնել:

Քայլ 4. Windows-ում հնարավոր է միաժամանակ ակտիվացնել և բաց պահել այն պատուհանները, որոնց հետ աշխատում եք: Դրա համար ակտիվացնել 2 և ավելի ծրագրեր, մկնիկի աջը սեղմել խնդրագոտու վրա և բացված ցուցակից ընտրել պատուհանների դասավորման հրամաններից որևէ մեկը (նկ.15):



Քայլ 5. Paint-ում նկարել որևէ պատկեր և սեղմել Close կոճակը, բացված հարցման պատուհանում ընտրել No կոճակը, այսինքն՝ հրաժարվել հիշողություն տանելուց:

Քայլ 6. Word Pad-ում հավաքել Ձեր անուն, ազգանուն, հայրանունը՝ անգլերենով: Պահպանելու մասին հարցմանը պատասխանել՝ Yes: Կբացվի Save As անունով պատուհան, որի File name տեղամասում հավաքել անուն և սեղմել Save կոճակը: Ըստ լռության այն կպահպանի My Documents-ում:



Քայլ 7. Նորից գործարկել Word Pad-ը, ընտրել File⇒ Open, բացված պատուհանում գտնել Ձեր կողմից տրված անունով ֆայլը, ակտիվացնել և սեղմել Open կոճակը: Այդ ֆայլը կարելի է բացել նաև My Documents-ից:


Windows-ի ստանդարտ ծրագրերը, տարբեր լեզուների փոխող ծրագրերը, բուֆերային հիշողության օգտագործումը և վարժություններ

Windows-ի ստանդարտ ծրագրերն են.

- Notepad և Wordpad տեքստային խմբագրիչներ:
- Paint գրաֆիկական խմբագրիչ:
- Windows Movie Maker- ծրագիր, որը թույլ է տալիս ստեղծել սլայդներ և տեսաֆիլմեր:
- Calculator- ծրագիր, որը կրկնօրինակում է էլեկտրոնային հաշվիչը:

Բոլոր ստանդարտ ծրագրերը թողարկվում են` Start\ Programs\ Accessories (Пуск\ Все программы\ Стандартные հատվածից, ընտրելով անհրաժեշտ ծրագրի անունը` Notepad (Блокнот), Wordpad, Windows Movie Maker կամ Calculator (Калькулятор):

Notepad ծրագիրը սովորական տեքստային խմբագրիչ է, որը նախատեսված է միայն տեքստային ֆայլերի հետ աշխատանք կատարելու համար, որոնք չեն պահանջում ֆորմատավորում և չեն գերազանցում 64ԿԲ-ը: Այս ծրագրով ստեղծված և պահպանված

ֆայլերը ունեն * .txt ընդլայնումը և  տեսքը: Այն օգտագործվում է նաև * .bat, * .ini, * .sys, * .wri, * .dat տիպի ֆայլերի ստեղծման, խմբագրման համար և ճանաչման համար:


WordPad տեքստային խմբագրիչն օգտագործվում է ոչ մեծ չափերի պաշտոնական և անձնական տեքստային փաստաթղթերի ստեղծման, դիտման, խմբագրման և ֆորմատավորման համար:

WordPad-ը իր հնարավորություններով զիջում է լայն կիրառություն ստացած տեքստային պրոցեսորներին, օրինակ` Microsoft Word-ին: Սակայն նրա հետ աշխատելու տեխնիկան նույնն է, ինչ որ այլ առավել բարդ Windows - հավելվածների հետ, որոնք նախատեսված են տեքստերի հետ աշխատելու համար և մեծ հնարավորություններ ունեն: Ուսումնասիրելով միայն Microsoft Word ծրագրի հնարավորությունները, որը ավելի ընդլայնված հնարավորություններ ունի և ավելի զանգվածային կիրառություն, WordPad-ով նույնպես կարելի է ստեղծել փաստաթղթեր:

Paint ծրագիրը ծառայում է կետային, գունային, գրաֆիկական պատկերների ստեղծման, դիտման և խմբագրման համար: Անգլերենից թարգմանած Paint նշանակում է «նկարել»: Paint –ը կարելի է օգտագործել Bitmap (* . bmp), Graphics Interchange Format (* .gif) և Jpeg File Interchange Format (* . jpeg, * . jpg) ֆայլերի հետ աշխատանքի համար: Այս ծրագրի օգնությամբ ստեղծված կետային նկարներում էլեկտրոնային պատկերները կառուցվում են տարբեր գույն ունեցող, իրար մոտ տեղավորված կետերի հաշվին: Բոլոր կետերի կոորդինատները պահվում են տվյալների կազմության` ռաստրերի տեսքով: Պատկերի շատ մեծացման կամ փոքրացման դեպքում այն ստացվում է աղավաղված:

Windows Movie Maker ծրագիրը աջակցում է Windows Media ֆորմատով ֆայլերի գրանցման և ստեղծման հիմնական հնարավորությունները: Այն թույլ է տալիս ստեղծել սլայդ-ֆիլմեր և տեսաֆիլմեր .asf ֆորմատով, մոնտաժել մոնփյուլթերի վրա այն կադրերը, որոնք նկարահանվել են տեսախցիկի միջոցով կամ առնված են VHS ֆորմատի ստանդարտ տեսաժապավեններից:

Սլայդեր- ֆիլմերին կարելի է ավելացնել ձայնային ուղեկցումները և այն ուղարկել էլեկտրոնային փոստի միջոցով, կամ տեղադրել վեբ-հանգույցում: Եթե ունենք տեսագրման սարք, ապա կարող ենք գրել տեսահատվածները հեռուստացույցից, տեսախցիկից կամ տեսամագնիտոֆոնից և մոնտաժել դրանք: Տեսագրման ֆունկցիայի կիրառման համար պահանջվում է տեսագրման համապատասխան թվային կամ անալոգային սարք և 400ՄգՀԳ-ից ոչ պակաս հաճախականությամբ պրոցեսոր տեսասլայդերի ձայնագրման համար թվային տեսախցիկի միջոցով: Ծրագրի թերությունը կայանում է նրանում, որ ստեղծված տեսապտուտակները չի կարելի ելք անել տեսամագնիտոֆոնի վրա, այն կարելի է դիտել միայն մոնփյուլթերի էկրանին:

1Գբայթ կոշտ սկավառակի վրա կարելի է պահել մոտավորապես 20 ժամվա վերարտադրության տեսագրումներ: Ֆայլերի դիտարկման համար կարելի է կիրառել Windows Media (Windows Media Player ) նվազարկիչը: Windows Media-ն թույլ է համակարգչի կոշտ սկավառակի ստեղծել տնային տեսահավաքածուի նյութերի արխիվ, կատարել գրանցում, խմբագրում, դասակարգում և այլն:

Calculator (Калькулятор) - Ծրագիր է, որը կրկնօրինակում է էլեկտրոնային հաշվիչը: Այն թույլ է տալիս կատարել հաշվումները՝ գտնել աստիճանային, ցուցային, լոգարիթմական, եռանկյունաչափական և հիպերբոլական ֆունկցիաների արժեքները:

Հաշվիչը կարող է ներկայացված լինել երկու ռեժիմով՝ սովորական և ինժեներական:

Ինժեներական ռեժիմը թույլ է տալիս կատարել նկատելիորեն ավել օպերացիաներ, բայց այն առավել բարդ է: Մեկ ռեժիմից մյուսին փոխանջատվելու համար ընտրենք Standart (Обычный) կամ Scientific (Инженерный) հրամանը View (Вид) մենյուից: Հաշվարկման արդյունքները պահպանվում են ռեժիմների փոխանջատման դեպքում և փոխանցվում են այլ ծրագրեր փոխանակման բուֆերի միջոցով: Թվերի և նշանների ներածումը կատարվում է ստեղնաշարից կամ համապատասխան սիմվոլի վրա մկնիկի սեղմումով: Թվերի և օպերատորների ներածումը թվային ստեղնաշարից ակտիվացվում է NumLock ստեղնով: Հաշվիչը կատարում է օպերացիաներ՝ սկսած 10-ի -308 աստիճանից մինչև 10-ի 308 աստիճանը թվերի հետ: Որպեսզի իմանանք հաշվիչի ցանկացած էլեմենտի նշանակությունը, սեղմենք նրա վրա մկնիկի աջ կոճակով: Կհայտնվի կոնտեքստային մենյուի What's This (Что это такое?) հրամանը: Ընտրենք այդ հրամանը, և էկրանին կհայտնվի հրամանի վերաբերյալ տեղեկանք: Հաշվարկման արդյունքը կլուսավորի ինդիկատորի վրա "=" ստեղնի սեղմումից կամ Enter-ի սեղմումից հետո: Որպեսզի

կրկնենք վերջին գործողությունը, օր.՝ բազմապատկումը, մկնիկով կրկնակի սեղմենք "=" ստեղծը: Ինդիկատորի վրա գտնվող թիվը կուղարկվի փոխանակման բուժեր Edit (Правка) մենյուում Copy (Копировать) հրամանի ընտրությունից հետո: Paste (Вставить) հրամանը փոխադրում է թիվը փոխանակման բուժերից ինդիկատոր:

Տվյալների փոխանակումը WINDOWS համակարգում


WINDOWS համակարգում գոյություն ունի տվյալների փոխանակման ժամանակավոր հիշողություն կամ բուժերային հիշողություն (**Clipboard**), որի մեջ պահվում է նշված և հատուկ հրամաններով բուժերում պատճենված վերջին ինֆորմացիան: Windows-ի միջավայրի բոլոր ծրագրերում նշված ինֆորմացիան բուժերային հիշողությունում պահելու համար նախատեսված են **Cut** և **Copy** (**Вырезать** և **Копировать**) հրամանները, իսկ կուրսորի գտնված տեղում բուժերից կարելի է բերել **Paste** (**Вставить**) հրամանով:

Պատճենել նշված էլեմենտները բուժեր՝ **Ctrl +C** –ով, տեղափոխել՝ **Ctrl +X**-ով, իսկ բուժերից բերել ակտիվ պատուհան՝ **Ctrl + V**-ով կամ **Shift+Insert**-ով:

Պատճենել բուժերում էկրանի ամբողջ պարունակությունը՝ **Print Screen** (որոշ ստեղծաշարերում) **Shift+Print Screen**.

Պատճենել բուժերում ակտիվ պատուհանը - **Alt+Print Screen**.

Տարբեր տառատեսակներով ու լեզուներով աշխատելու համար նախատեսված ծրագրերով աշխատանք՝ WK32, KD WIN


Windows)-ի միջավայրում գործում են տարբեր տառատեսակներով ու լեզուներով աշխատելու համար նախատեսված ծրագրեր: Դրանցից են համարվում KD WIN, WK32 ծրագրերը, որոնք օգտագործողը տեղադրում է իր ցանկությամբ: WK32 ծրագրի ակտիվությունը էկրանի վրա երևում է  նշանով, իսկ KD WIN-ինը՝ նույնպես, միայն որոշ մշակումներում նույնատիպ դրոշակի կողքին գրված է նաև ակտիվ ազգային տառատեսակի տիպը, ինչպես օրինակ՝ Armenian Phonetic, Russian Phonetic, Armenian Typewriter, Russian Typewriter կամ US: KD WIN-ով աշխատելիս կարելի է կարգավորել այնպես, որ հայերենից անգլերեն-անգլերենից հայերեն անցում կատարվի ստեղծաշարի աջ **Alt+Shift**-ով, իսկ ռուսերենից անգլերեն, անգլերենից ռուսերեն՝ ձախ **Alt+Shift**-ով, որոնք կարելի է նաև մկնիկով փոփոխել՝ դրոշակի վրա սեղմելով: Phonetic-ի ընտրությունը թույլ է տալիս հայերեն և ռուսերեն տառերը տպել լատիներենի առաջին տառերի հնչյունների համապատասխան, օրինակ՝ A-Ա, B-Բ, G-Գ և այլն:

WK32 ծրագրով աշխատելիս տարբեր լեզուների անցնելու համար պետք է սեղմած պահել **Alt**-ը և մեկ անգամ **Shift** –ի վրա սեղմումը կփոխի դրոշակը հայկականի, մյուս

անգամ՝ ռուսականի, իսկ հաջորդը՝ ամերիկյանի, կամ էլ՝ հենց դրոշակի վրա սեղմելով: Phonetical-ը նշանակում է, որ հայերեն կամ ռուսերեն տառերը պետք է գտնել ըստ լատինական հնչյունաբանության, իսկ հնչյուններով չհանընկնողները՝ դրոշակի նմանությամբ: Ոչ մի նմանություն չունեցողների տեղը որոշելու համար կարելի բացել համապատասխան լեզվի ստեղծաչարք էկրանի վրա, սեղմելով դրոշակի վրա մկնիկի աջ սեղմակը: Մեկ անգամ էլ աջը սեղմելով, կվերանա էկրանից: Typewriter-ը համապատասխանում է հայերեն կամ ռուսերեն տպագրական մեքենաների տառերի դասավորությանը: Մի տեսակից մյուսին անցնելու համար WK32-ով աշխատելիս սեղմում ենք աջ ստեղծաչարք բացված ստեղծաչարքի պատկերի վրա, պահում սլաքներից որևէ մեկի վրա և բացված ցուցակից կատարում անհրաժեշտ ընտրություն: Այն երևում է նկար 3.1-ում: Եթե որևէ լեզվի դիմաց բացված ցուցակում ակտիվ լինի Inactive հրամանը, ապա այդ լեզվին անցում չի կատարվի: Պետք է ընտրել որևէ տիպը:

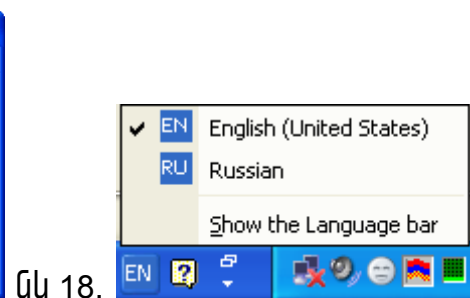


Նկ. 16. WK32-ի աջով բացված տեսքը

Այս ծրագրերից որևէ մեկի արագ կանչագիրը սովորաբար տեղադրվում է Start⇒ Programs⇒ Start Up (Пуск⇒ Программы⇒ Автозагрузка) ծրագրային խմբում, որն ապահովում է այդ ծրագրի ավտոմատ բեռնավորում, Windows-ը բեռնավորելուց հետո և տեղադրվում է էկրանի ներքևի աջ անկյունում՝ Quick Launch-ում: KDWin-ի բացված տեսքը ցույց է տրված նկար 3.2.-ում (բ): Այն բացվում է սկզբնական շրջանում, երբ բոլոր սիմվոլների տեղերը հայտնի չեն, որը թույլ է տալիս կողմնորոշվել ու գտնել որոշ հնչյուններին չհանընկնող տառերի տեղերը: Ստեղծաչարքի պատկերը բացվում է կամ փակվում՝ դրոշի վրա մկնիկի ձախի սեղմումով: -ը սեղմելու դեպքում անհետանում է դրոշը և լեզուների անցում կարելի է կատարել Windows-ի ստանդարտ միջոցներով (նկ.3.3)՝ համապատասխան կարգավորումների դեպքում: Հայերեն լեզվի համար հարմար է օգտագործել KDWin-ը, որը նորից կանչվում է Start⇒ Programs⇒ KDWin⇒ KDWin⇒ Keyboard Driver –ի ընտրումով կամ՝ Start⇒ Programs⇒ Start Up⇒ Keyboard Driver :



Նկ. 17



Նկ. 18.

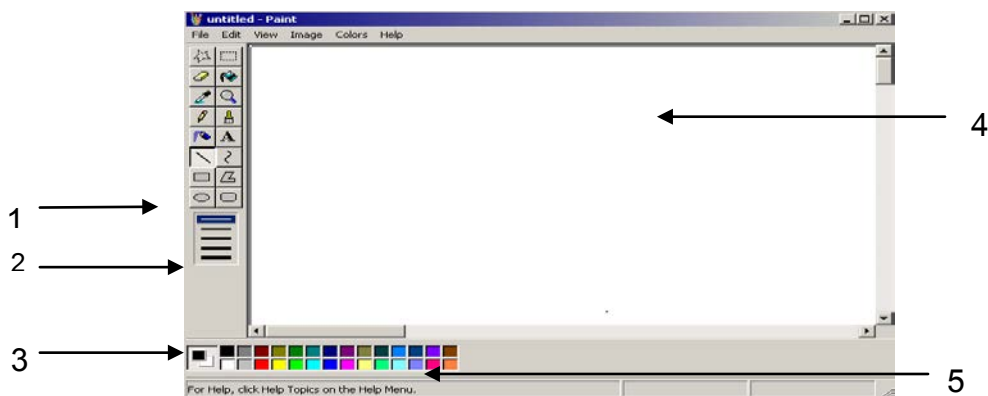
Paint գրաֆիկական խմբագրիչով աշխատանք

Paint ծրագիրը ծառայում է կետային, գունային, գրաֆիկական պատկերների ստեղծման, դիտման և խմբագրման համար: Անգլերենից թարգմանած Paint նշանակում է «նկարել»:

Paint մտնելու համար պետք է սեխմել Start\ All Programs\ Accessories\ Paint (Руск\ Все Программы \ Стандартные \ Paint):

Paint –ը կարելի է օգտագործել Bitmap (*. bmp), Graphics Interchange Format (*. gif) և Jpeg File Interchange Format (*. jpeg,*. jpg) ֆայլերի հետ աշխատանքի համար: Այս ծրագրի օգնությամբ ստեղծված կետային նկարներում էլեկտրոնային պատկերները կառուցվում են տարբեր գույն ունեցող, իրար մոտ տեղավորված կետերի հաշվին: Բոլոր կետերի կոորդինատները պահվում են տվյալների կազմության ռաստրերի տեսքով: Պատկերի շատ մեծացման կամ փոքրացման դեպքում այն ստացվում է աղավաղված:

Օրինակ՝ Կորը արտացոլվում է աստիճանաձև գծի տեսքով: Կետային պատկերները ստացվում են սկաների հետ աշխատանքի դեպքում: Ցանկության դեպքում մենք կարող ենք հագեցնել նկարը տարբերագույն գրություններով, օգտագործելով Windows-ում տեղադրված ցանկացած տառատեսակ: Paint գրաֆիկական խմբագրիչի պատուհանը ցույց է տրված նկ.19-ում:



Նկ. 19. Paint –ի պատուհանը

1-Գործիքների վահանակ, 2-Օրինակների վահանակ, 3-Ընթացիկ գույների ինդիկատոր,
4-Նկարելու տիրույթ, 5-Գունապնակ

Պատուհանի վերին մասում գտնվում է վերնագրի տողը, որում ցուցադրվում են ֆայլի և ծրագրի անվանումները: Ներքևում գտնվում է մենյուի տողը (նկ. 19): Պատուհանի ձախ մասում գտնվում է գործիքների վահանակը (1) , որը օգտագործվում է նկարի ստեղծման և խմբագրման համար: Գործիքների վահանակի ներքևի մասում տեղավորված է օրինակների վահանակը (2), որի տեսքը փոխվում է կախված ընտրված գործիքից: Օրինակ, եթե ընտրել ենք գիծը, ապա օրինակների խմբում կլինեն տարբեր լայնության գծեր: Վերին գիծը ունի 1 պիքսելի լայնություն: Պատուհանի ձախ ստորին անկյունում, վիճակի տողից վեր գտնվում է ընթացիկ գույների ինդիկատորը: Քառակուսին, որը տեղադրված է ինդիկատորի առաջնային մասում, ներկված է հիմնական գույնով, որով


պետք է նկարել: Երկրորդ քառակուսին մասսամբ ծածկված է առաջինով, իսկ տեսանելի մասը ծածկված է ֆոնի գույնով: Նկարելու շրջանի եզրագծի երկայնքով տեղավորված է ներկապնակը: Այն իրենից ներկայացնում է գույների 28 օրինակ, տեղավորված 2 շարքով: Այդ գույները օգտագործվում են նկարելու և ֆոնի գույնը ընտրելու համար: Հորիզոնական և ուղղահայաց թերթման դաշտերը տեղափոխիչների օգնությամբ թույլ են տալիս դիտել պատկերի այն մասերը, որոնք չեն տեղավորվել պատուհանի սահմաններում: Վիճակի տողում (6), բացի սովորական հաղորդագրություններից, արտացոլում են նաև ուղեցույց կորոդինատները: Նկարելու մասը կարելի է մեծացնել, հեռացնելով էլեմենտների վահանակը, գունապնակը և իրավիճակի տողը: Դա կատարվում է View (Вид) մենյուից հետևյալ հրամաններով՝ Tool Box\ Color Box\ Status Bar (Набор инструментов, Палитра, Строка состояния): Այս 3 հրամանները աշխատում են ինչպես անջատիչներ և հրամանի կրկնման ժամանակ հանված պատկերները վերականգնվում են: Գրաֆիկների վահանակը մկնիկի օգնությամբ կարելի է տեղափոխել պատուհանի ցանկացած մաս:


Գույնի ընտրությունը նկարելու համար


Paint-ի թողարկումից հետո ըստ լռության դրվում է սպիտակ գույն, որպես ֆոնի գույն և սև գույն՝ որպես հիմնական: Հիմնական գույնը և ֆոնի գույնը կարող են փոփոխվել նկարի հետ աշխատանքի պրոցեսում: Ամբողջ նկարի ֆոնի գույնը փոխել կարելի է միայն նկարը ստեղծելուց առաջ: Նկարը ստեղծելուց առաջ, մկնիկի ձախ կոճակով գունապնակից ընտրում ենք այն գույնը, որով պետք է նկարել (հիմնական գույնը), իսկ աջ կոճակով այն գույնը, որը ծառայելու է որպես ֆոն (լցման գույն): Գործիքը նկարում է հիմնական գույնով, եթե սեղմված է մկնիկի ձախ կոճակը և ֆոնի գույնով, եթե սեղմված է մկնիկի աջ կոճակը:

Գործիքների վահանակը (Tool Box)

Paint ծրագրում պատկեր նկարելը կարելի է սկսել անմիջապես ծրագիրը բացվելուց հետո: Նկարելու համար գործիքի ընտրությունը կատարվում է մկնիկի օգնությամբ՝ համապատասխան գործիքը ընտրելով (1): Եթե գործիքների վահանակը չի երևում ծրագրի պատուհանում, ապա այն կարող ենք կանչել View (Вид) մենյուից՝ Tool box (Набор инструментов) հրահանգով: Այժմ ծանոթանանք մի քանի գործիքների հատկությունների հետ:

 Free-form select (Выделение произвольной области) - Օգտագործվում է նկարի հատվածը ուրվագծելով առանձնացնելու համար, որը ունի ցանկացած ձև: Այս կոճակը տեղադրված է գործիքների վահանակի վերին ձախ անկյունում: Այս գործիքի հետ աշխատելու ժամանակ ցուցիչը ընդունում է խաչի տեսք:


 Select (Выделение) - Օգտագործվում է ուղղանկյուն հատված ընտրելու համար: Կոճակը գտնվում է գործիքների վահանակի աջ անկյունում:


 Eraser/ color eraser (Ластик/ цветной ластик) - Ծառայում է նկարի ոչ պետքական մասերի հեռացման համար: Կոճակը գտնվում է գործիքների վահանակի ձախ շարքի երկրորդ տեղում: Ռետինի հետ աշխատելու ժամանակ ցուցիչը ընդունում է քառակուսու տեսք, որի չափերը տրվում են գործիքների վահանակում (նկ. 2.3): Ինչքան քառակուսու չափը մեծ է, այնքան մեծ տարածք է մաքրում (ներկում է ֆոնի գույնով): Սեղմելով մկնիկի աջ կոճակին, այս գործիքը դառնում է գունավոր ռետին, որը մաքրում է միայն այն գույնը,




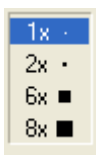
որը այդ պահին նշված է գունապնակում: Օր.՝ Եթե նկարը բաղկացած է 10 գույնից, ապա ռետինը կջնջի միայն այն գույնը, որը գունապնակում ընտրված է որպես ֆոնի գույն, իսկ մնացած գույները կմնան անփոփոխ:

Նկ. 20. Ռետինի հնարավոր չափերը


 Fill with color (Заливка) - Ներկում է նկարի փակ տիրույթը հիմնական գույնով, եթե սեղմել ենք մկնիկի ձախ կոճակը, և ֆոնի գույնով՝ եթե սեղմել ենք մկնիկի աջ կոճակը: Եթե առկա է ճեղքվածք, ապա գույնը կտարածվի ամբողջ նկարելու տիրույթով:


 Pick color (Выбор цвета) - Թույլ է տալիս տպել օբյեկտի որոշակի գույն, ցանկացած գործիքով նկարելու կամ ռետինով նկարի որոշակի մասը ջնջելու համար՝ լրացված այդ գույնով: Բազմերանգ նկարներում նշում են այն տարածքը, որի գույնը պետք է ընտրել: Ընտրված գույնը ցուցադրվում է օրինակների վահանակում, որը օգտակար է առկա, իրար մոտ տեղավորված կետերի կամ գծերի համար, որոնք ներկված են այդ գույներով: Եթե ցանկանում ենք տվյալ գույնը օգտագործել որպես ֆոնի գույն, ապա գործիքի հետ աշխատելիս սեղմած պահելով մկնիկի ձախ կոճակը, սեղմում ենք աջ կոճակը:

 Magnifier (Масштаб) - Թույլ է տալիս մեծացնել նկարի մասշտաբները: Մեծացման չափերը ընտրվում են օրինակների վահանակից (նկ. 21):




Նկ. 21 Նկարի մեծացման մասշտաբի ընտրությունը

 Pencil (Карандаш) - Նկարում է մեկ պիքսելի չափի հաստությամբ ունեցող գծեր: Սեղմենք մատիտի պատկերով կոճակին, մկնիկի ձախ կոճակով գունապնակից ընտրենք գույնը և նկարելու տիրույթում, սեղմած պահելով մկնիկի ձախ կոճակը, կգծենք այնպիսի գծեր, ինչպիսին մկնիկի ցուցիչի հետագիծն է: Եթե ցանկանում ենք գծել ուղիղ գծեր՝ հորիզոնական, ուղղահայաց կամ 45⁰-ի տակ, ապա սեղմած ենք պահում Shift կոճակը:

 Brush (Кисть) - Ինչպես սովորական վրձինը, նկարելու ընթացքում այն թողնում է հետագիծ, հետագիծը ձգվում է մկնիկի ցուցիչի հետևից (սեղմած ձախ կոճակով): Վրձնի տեսքը և չափերը ընտրվում են օրինակների վահանակից (նկ. 22): Իրական վրձնի հետ

աշխատելու ժամանակ, գծի հաստությունը կախված է վրձնի ձևից և շարժման ուղղությունից: Նույնը կարելի է ասել Paint-ի պատուհանում անցկացրած վրձնի հաստության մասին, այն նույնպես կախված է վրձնի չափից և ձևից և ուղղությունից, որում անցկացված է գիծը: Ըստ լռության վրձինը ունի քառակուսու տեսք: Վրձնով նկարելու ժամանակ սկզբից ընտրում ենք հիմնական գույնը, այնուհետև վրձնի չափսերը: Գծի գույնը կախված է նրանից, թե մկնիկի որ կոճակն է սեղնված՝ աջ թե ձախ:

Նկ. 22. Վրձնի չափսերը և ձևերը


 **Airbrush (Распылитель)** - Ներկը ցրվում է կետերի տեսքով: Նախքան ցրիչի հետ աշխատելը, օրինակների վահանակից ընտրեք նրա չափը (նկ. 23.) և գունապնակից՝ գույնը: Ցրիչի տեղափոխության արագությունը ազդում է գծի գույնի և հոծության վրա: Ինչքան դանդաղ է շարժվում, գույնը այնքան հոծ է արտացոլվում: Ցրիչով հարմար է եռաչափ պատկերներ նկարելը:





Նկ. 23. Ցրիչի ցրման չափսերը


 **Text (Надпись)** - Թույլ է տալիս նկարներում ստեղծել տեքստի հատվածներ:


 **Line (Линия)** - Թույլ է տալիս գծել հարթություն և գույն ունեցող ուղիղ գծեր:

 **Curve (Кривая)** - Ծառայում է ընտրված գույնով, մեկ կամ երկու գալարներ ունեցող սահուն կորեր գծելու համար:

 **Rectangle (Прямоугольник)** - Նախատեսված է տրված լցման տիպով ուղղանկյուն և քառակուսիներ գծելու համար:

 **Polygon (Многоугольник)** - Օգտագործվում է բազմանկյան պատկերով՝ տրված լրացման տիպով, հաջորդական գծեր գծելու համար:

 **Ellipse (Эллипс)** - Թույլ է տալիս գծել եզրագծերի գույն և լրացման տիպ ունեցող էլիպս:

 **Rounded Rectangle (Скругленный прямоугольник)** - Թույլ է տալիս գծել կլոր անկյուններ և լրացման տիպ ունեցող ուղղանկյուն:

Մկնիկի ցուցիչի տեսքը և կոորդինատները

Մկնիկի ցուցիչի տեսքը կախված է ընտրված գործիքից: Խմբագրիչի թողարկումից հետո մկնիկի ցուցիչը ընդունում է մատիտի տեսք: Եթե ընտրում ենք գիծը կամ կորը, ապա մկնիկի ցուցիչը ընդունում է խաչի տեսք և այլն: Ցուցիչի կոորդինատները ցույց են տալիս ցուցիչի հեռավորությունը կոորդինատային գծերից մինչև նկարելու տիրույթի վերին ձախ անկյունը պիքսելներով: Ցուցիչի կոորդինատները իրենցից ներկայացնում են ամբողջ

թվեր: Հորիզոնական կորդինատները մեծանում են ձախից աջ իսկ ուղղահայացները՝ վերից վար:

Պատկերների նկարումը

Ուղիղ գծի նկարումը

- Ուղիղ նկարելու համար կատարել հետևյալ գործողությունները:
- Գունապնակից ընտրել գծի գույնը:
- Ընտրել համապատասխան գործիքը:
- Ընտրության վահանակից ընտրել գծի հաստությունը:

Մկնիկի ցուցիչը տեղադրել այն կետում, որտեղից պետք է սկսել գիծ գծելը: Սեղմած պահելով մկնիկի կոճակը, ցուցիչը դնել այն կետում, որտեղ պետք է վերջանա գիծը: Գիծ գծելը կավարտվի, եթե բաց թողնենք մկնիկի կոճակը: Որպեսզի գծենք ուղղահայաց, հորիզոնական կամ 45° ուղիղ գիծ, պետք է սեղմած պահել նաև ստեղնաշարի Shift կոճակը:

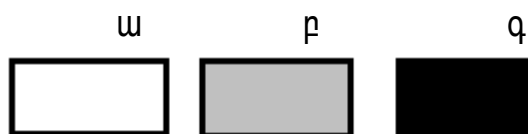
Քառակուսու կամ ուղղանկյան նկարումը

Ուղղանկյուն նկարելու համար մկնիկի սեղմումով ընտրել ուղղանկյան (Rectangle) գործիքը: Այնուհետև ընտրել սահմանների գույնը և լցման տեսակը: Ցուցիչը տեղադրել այն տեղում, որտեղ պետք է լինի գագաթներից մեկը, և մկնիկի ձախ կոճակը սեղմած պահելով, ձգել պատկերը ցանկացած չափով: Քառակուսին գծվում է նույն ձևով, սակայն սեղմած պահելով Shift կոճակը: Որպեսզի գծենք ուղղանկյուն որոշակի հաստություն ունեցող եզրագծերով, գործիքների վահանակից նախապես ընտրում ենք գծի տիպը, այնուհետև ընտրում ուղղանկյան գործիքը (Rectangle):

Պատկերի գունավորման երեք տիպերը

Ուղղանկյան (Rectangle), բազմանկյան (Poligon), էլիպսի (Ellipse), կամ կլոր անկյուններ ունեցող ուղղանկյան (Rounded Rectangle) հետ աշխատելիս կարելի է ընտրել պատկերի եզրագծերի գունավորման երեք տիպերից մեկը (նկ. 24):

1. Նկարվող եզրագիծը ունի տրված հաստության սահմաններ և ներսից չի ներկվում (նկ. 24ա):
2. Տրված հաստության սահման ունեցող եզրագիծը ներսից ներկվում է ֆոնի գույնով, այնպես, որ եզրագիծը երևա (նախօրոք ընտրենք ֆոնի գույնը, որը կտարբերվի ամբողջ նկարի ֆոնից) (նկ. 24բ):
3. Մկնիկի կոճակից կախված, պատկերը ներկվում է հիմնական գույնով կամ ֆոնի գույնով, այնպես, որ եզրագիծը չի երևում: Գույնը, որով պետք է ներկվի, ընտրվում է գունապնակից՝ մկնիկի ձախ կոճակով (նկ. 24գ):



նկ. 24. Երեք ձևերով գունավորված ուղղանկյուններ

Տեքստի ներածում և ֆորմատավորում

Նկարի վրա գրություն ստեղծելու համար կատարել հետևյալ գործողությունները.

- Ընտրել գույնը, որով պետք է նկարել սիմվոլներ (5) (նկ. 19):
- Մկնիկով ընտրել այն կոճակը, որի վրա գրված է A-Text (Надпись):
- Մկնիկի ցուցիչը տեղադրել այն տեղում, որտեղ պետք է տեղադրված լինի տեքստը, սեղմել մկնիկի կոճակը և ձգել այնքան, որքան անհրաժեշտ է: Եթե պետք է փոխել ուղղանկյան չափերը, պետք է մկնիկի օգնությամբ ձգել նրա կողմերը:
- Երբ մկնիկի կոճակը բաց թողնենք, կհայտնվեն տառատեսակները (Fonts), որում պետք է ընտրել տառատեսակը, չափերը և այլն: Տառատեսակի պատուհանը (նկ. 25) կարելի է տեղափոխել ցանկացած մաս: Որպեսզի այն արտացոլվի տեքստի մուտքագրման ժամանակ, պետք է view (Вид) մենյուից ակտիվ լինի Text Toolbar (Панель инструментов) հրամանը:
- Ստեղնաշարով ներածենք տեքստը: Տեքստի տողերը ավտոմատ հավասարվում է ուղղահայաց կողմերով: Նոր տողի ստեղծման համար սեղմենք Enter կոճակը:
- Որպեսզի տեղավորենք տեքստը գունավոր ֆոնի վրա, ընտրենք Draw Opaque (Непрозрачный фон) հրամանը Image (Рисунок) մենյուից: Ֆոնի գույնը, որի վրա պետք է ներածվի տեքստը, կարելի է փոփոխել, օրինակների վահանակից սկզբից ընտրելով վերին ցուցանակը, այնուհետև աջ կոճակով համապատասխան ֆոնի գույնը: Տեքստի ներածման ժամանակ չպետք է ակտիվ լինի View (Вид) մենյուից Zoom(Увеличение) հրամանը:

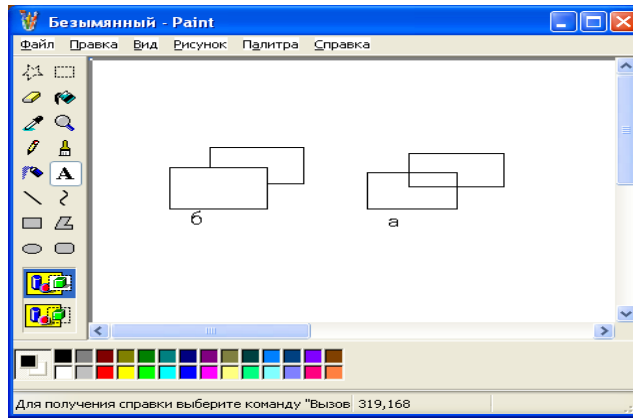


Նկ.25. Տառատեսակի ընտրության պատուհան

Թափանցիկ և անթափանց ֆոներ



Տպվող հատվածը կարելի է դարձնել թափանցիկ կամ անթափանց: Թափանցիկ հատվածի միջով երևում են այն նկարի հատվածները, որին նա ծածկում է: Անթափանց հատվածը դարձնում է անտեսանելի ծածկող նկարը: Օբյեկտը անթափանց է, երբ Image (Рисунок) մենյուի Draw Opaque (Непрозрачный фон) հրամանում երևում է նշում (նկ. 26): Անթափանց օբյեկտում օգտագործվում է ֆոնի գույնը, որը դարձնում է անտեսանելի նկարի այն մասը, որը ծածկվում է տվյալ օբյեկտով: Draw Opaque կարելի է օգտագործել տարբեր էֆեկտներ ստանալու համար:



Նկ.26. Տպվող օբյեկտի տեղադրումը
 а- թափանցիկ, б-անթափանց

Նկարի խմբագրումը, նկարի մասերի առանձնացումը

Նկարի մասերի առանձնացման համար ընտրես երկու գործիքներից մեկը՝ Free-Form Select (Выделение произвольной области) կամ Select (Выделение): Առաջին գործիքի հետ աշխատելիս մկնիկի ցուցիչը տեղադրել այդ մասի որևէ սահմանային կետում, սեղմել մկնիկի ձախ կոճակը, և սեղմած պահելով տեղաշարժել մկնիկը, առաճափացնել այդ մասի սահմանը: Առանձնացումն ավարտելով, պարտադիր չէ վերադառնալ սկզբնական կետին, քանի որ ծրագիրը ավտոմատ կմիացնի վերջնական կետը սկզբնականին: Նկարի վրա մկնիկի ցուցիչը կերևա դրոշմավորված գծի տեսքով, երբ մկնիկի կոճակը բաց թողնենք, այդ գիծը կերևա կետագծերով և կառանձնացնի նկարի նշված մասը: Select գործիքի հետ աշխատելիս սեղմենք գործիքի կոճակը, ցուցիչը տեղադրել այն տեղում, որտեղ պետք է գտնվի ուղղանկյուն շրջանակի անկյուններից մեկը, և տեղաշարժել մկնիկը, սեղմած պահելով մկնիկի ձախ կոճակը: Ուղղանկյունը, շրջագծված կետագծերով, կծգվի պահանջվող չափով: Այնուհետև բաց թողնել մկնիկի կոճակը: Մասի առանձնացումը կարելի է հետագծել, մկնիկի սեղմումով նշելով նկարի ցանկացած մասում՝ ոչ նշված տիրույթում:

Առանձնացված մասի պատճենումը

Որպեսզի պատճենել առանձնացված մասը, Edit (Правка) մենյուից ընտրենք Copy (Копировать) հրամանը, այնուհետև նույն մենյուից Past (Вставить) հրամանը: Առանձնացված մասի կրկնօրինակը կհայտնվի նկարելու տիրույթի վերին ձախ անկյունում. այն կարելի է տեղաշարժել ցանկացած մաս:

Գոյություն ունի նկարի մասի պատճենահանման մեկ այլ եղանակ՝

Ցուցիչը տեղադրել առանձնացված մասի ներսում և սեղմել Ctrl ստեղծը, մկնիկի կոճակը սեղմած պահելով տեղափոխել պատճենը: Ctrl ստեղծը կարելի է բաց թողնել այն պահից, երբ տեղաշարժված լինի պատճենը:

Նկարի մասի հեռացումը

Նկարի մասը կարելի է հեռացնել հետևյալ եղանակներով՝

1. Առաձնացնել նկարի համապատասխան մասը Free - Form Select (Выделение произвольной области) կամ Select (Выделение) գործիքների օգնությամբ և սեղմենք Delete ստեղծելը:

2. Մաքրել պատկերը ռետինի օգնությամբ:

Ռետինը մաքրում է հիմնական գույնով նկարված օբյեկտները: Բազմերանգ նկարներում գունավոր գծերը ավելի լավ է մաքրել գունավոր ռետինով, որպեսզի չմաքրվեն այլ գույներով գծված նկարները: Որպեսզի նկարի մասը մաքրվի գունավոր ռետինով, կատարել հետևյալ գործողությունները.

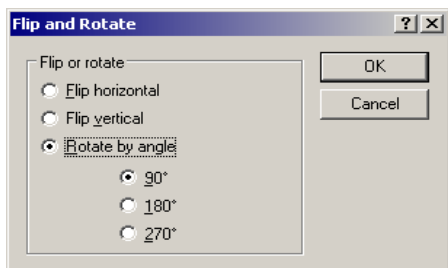
- Մկնիկով նշել Pick color (Выбор цвета) գործիքը, սեղմել մկնիկի աջ կոճակը և ընտրել գույնը՝ որը պետք է մաքրել: Երբ մկնիկի կոճակը բաց ենք թողնում ընտրված գույնը դառնում է ֆոնի գույն:
- Ընտրել Color Eraser (Цветной ластик) գործիքը:
- Օրինակների վահանակից ընտրել Color Eraser-ի չափերը:
- Ջնջել անհրաժեշտ մասը, սեղմած պահելով մկնիկի կոճակը:

Նկարի մասշտաբի մեծացումը

Նկարի մասշտաբները փոփոխելու համար View (Вид) մենյուից ընտրել Zoom (Масштаб) հրամանը, Normal Size (Обычный), Large Size (Крупный) կամ Custom (Другой): Custom (Другой) կետը էկրանին արտապատկերում է Custom Zoom (Масштаб) պատուհանը: Անջատիչի կարգավորմամբ կարելի է մեծացնել նկարը 2, 4, 6 կամ 8 անգամ: Մեծացված մասշտաբով նկարում տեքստ ներածել չի կարելի, այն հարմար է փոքր տեղանասերի խմբագրման համար:

Նկարի կրկնօրինակում

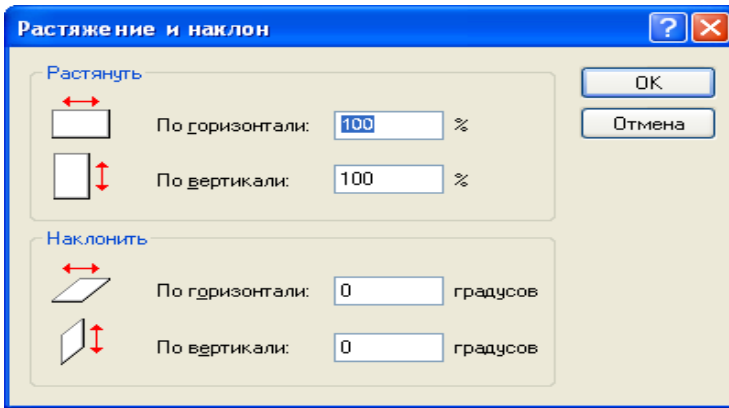
Image (Рисунок) մենյուից Flip and Rotate (Отразить/ Повернуть) հրամանը թույլ է տալիս ստանալ նկարի մասի հայելային արտապատկերումը ըստ հորիզոնական և ուղղահայաց կոորդինատային առանցքների: Հրամանը կրկնօրինակում են հետևյալ ստեղծները՝ Ctrl+R (Ctrl+K): Նշված գործողությունները կատարելու համար պետք է հրամանի պատուհանում անջատիչը դնել Flip Horizontal (Отразить влево направо) կամ Flip Vertical (Отразить сверху вниз) դիրքում (նկ. 27): Համապատասխան դիրքն ընտրելով, մենք կարող ենք նկարել սիմետրիկ պատկերի միայն մի կեսը և պտտել այն կոորդինատային առանցքների շուրջը, որը ապահովում է երկու կեսերի լրիվ սիմետրիկություն: Նկարը 90,180,270 աստճանով պտտելու համար անջատիչը դնենք Rotate by angle (Повернуть на угол) դիրքում և ընտրենք երկրորդ անջատիչի դիրքը: Պատկերի պտտման համար նախ առանձնացնենք պատկերը հետո ընտրենք հրամանը:



Նկ. 27. Flip and Rotate հրամանի պատուհանը

Օբյեկտի ձգումը , սեղմումը և թեքումը

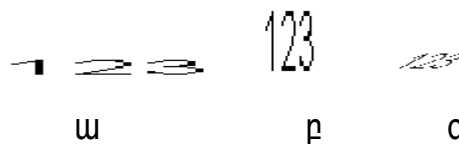
Image(Рисунок) մենյուի Stretch and Skew (Растянуть/Наклонить) հրամանը թույլ է տալիս պատկերը ենթարկել տրանսֆորմացիայի, ի հաշիվ մասշտաբի փոփոխության՝ ըստ հորիզոնականի, ըստ ուղղահայացի կամ ի հաշիվ նկարի ձգմանը որոշակի անկյան տակ (նկ. 28):



Նկ.28. Պատուհան, որը թույլ է տալիս տրանսֆորմացնել պատկերը

Հրամանի հնարավորությունները ցուցադրված են 123 թվի տրանսֆորմացիայի օրինակի վրա (նկ. 29): Հրամանի պատուհանի դաշտերը (նկ. 28) լրացված էին հետևյալ կերպ՝

- Stretch (Растянуть) շրջանակում Horizontal (По горизонтали) դաշտում % նշանի կողքին մուտքագրվել է 400 թիվը: Ստացել ենք 29ա նկարում ցուցադրված պատկերը:
- Stretch (Растянуть) շրջանակում Vertical (По вертикали) դաշտում գրվել էր 400 % թիվը: Ստացվել է 29բ -ում ցուցադրված պատկերը:
- Skew (Наклонность) շրջանակում Horizontal (По горизонтали) դաշտում գրել են 50 Degrees (Градусов): Ստացվել է նկ.29գ-ում ցուցադրված պատկերը:



Նկ. 29. 123թվի տրանսպորմացիան Stretch and Skew պատուհանի օգնությամբ

Inverse colors (Обратить цвета) հրամանը

Image(Рисунок) մենյուից Inverse colors(Обратить цвета) հրամանը թույլ է տալիս ստանալ պատկեր, որը ներկված է հակադիր գույնով: Սև գույնը փոխարինվում է սպիտակով, կարմիրը՝ կապույտով և այլն: Օր.՝ Եթե նկարենք սև գույնով ներկված պատկեր, ապա Inverse colors հրամանի ակտիվացումից հետո պատկերի ներսում դաշտը կդառնա սպիտակ, իսկ նրա շուրջը սպիտակ գույնից կփոխվի սևի: Բաղկացուցիչ գույների օգտագործման դեպքում ստացվում է նոր գույն:

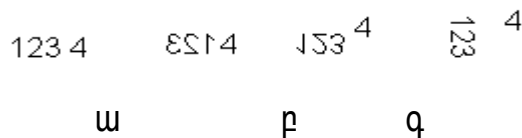
Վարժություններ

1. Նկարել ներկված հնգանկյուն և այն տեղափոխել էկրանի այլ մաս՝ որպես անթափանց (Оpaque) մարմին: Առաջադրանքը կատարելու համար կատարել հետևյալ գործողությունները Paint գրաֆիկական խմբագրիչի պատուհանում՝

- Գործիքների վահանակի վրա մկնիկի սեղմումով ընտրել բազմանկյունը:
- Մկնիկով սեղմել օրինակների վահանակի վրա՝ միջին նշանը, որը թույլ է տալիս ստանալ կոնտուրի տեսանելի գծերով գործիքը:
- Մկնիկի աջ սեղմումով նշել այն գույնը, որով ներկվելու է բազմանկյունը:
- Գծել հնգանկյան գագաթները միացնող գիծ, տեղաշարժելով մկնիկը ձախ սեղմած կոճակով:
- Նկարել հնգանկյան 2-րդ, 3-րդ, 4-րդ կողմերը:
- Կրկնակի սեղմել մկնիկով այն տեղում, որտեղ պետք է լինի հնգանկյան 5-րդ գագաթը: Կհայտնվի ընտրված գույնով հնգանկյուն:
- Գործիքների վահանակի վրա ընտրել ընտրության գործիքը՝ ուղղանկյուն հատվածի նշման համար:
- Option (Рисунок) մենյուում ընտրել Draw Opaque (Непрозрачный фон) հրամանը կամ մկնիկով սեղմել գործիքների վահանակից ցած գտնվող վերին նշանի վրա:
- Մկնիկով սեղմել այն կետի վրա, որից սկսել ենք կտրել հնգանկյունը, և մկնիկի ձախ կոճակը սեղմած պահելով ձգել պատկերը այնպես, որ ներկված հնգանկյունը գտնվի կետագծային ուղղանկյան ներսում:
- Ցուցիչը տեղադրել ուղղանկյան ներսում, և ձգել ներկված հնգանկյունը դեպի նոր տեղը: «Կտրված» հատվածի տեղում կմնա կարմիր ուղղանկյան հետք, իսկ ինքը՝ հնգանկյունը ընդգծված կլինի կետգծերով:
- Մկնիկով սեղմել կետգծերով նշված տեղից դուրս, որպեսզի պահպանվի նկարը:

2. Դիտարկենք Flip and Rotate (Отразить и повернуть) հրամանը Options (Рисунок) մենյուում 123 թվի պատկերման օրինակի վրա: Պատկերավորման համար բացակից հետո գրել 4 թիվը և թողնել առանց փոփոխության: Հրամանների հնարավորությունների ուսումնասիրումը կատարել հետևյալ կերպ՝

- Օգտագործելով Select (Выделение) գործիքը, առանձնացնել 123 թիվը այնպես, ինչպես ցուցադրված է նկ. 30ա-ում:
- Ընտրել Flip and Rotate (Отразить и Повернуть) հրամանը:



Նկ. 30. Առանձնացված հատվածի շրջադարձը Flip and Rotate պատուհանի օգնությամբ

- Փոխանջատիչը տեղադրել Flip Horizontal (Отразить слева направо) դիրքում: Կստացվի նկ. 30բ-ում ցուցադրված պատկերը:
- 2-րդ փոխանջատիչի միացման ժամանակ՝ Flip Vertical (Отразить сверху вниз), կստացվի նկ. 30գ-ում ցուցադրված պատկերը:
- Տեղադրենք փոխանջատիչը Rotate by angle (Повернуть на угол) դիրքի վրա և առաջադրենք պտույտի անկյունը՝ 270 աստիճան: Կստացվի նկ.30դ-ում պատկերված նկարը:

Գործնական աշխատանք 2, 3

1. Ստեղծել նկարի ֆայլ Paint գրաֆիկական խմբագրիչով: Դրա համար կատարել հետևյալ քայլերը.

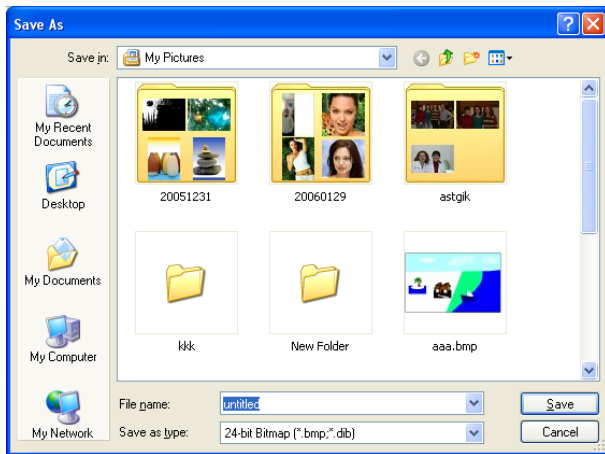
- Բացել Paint-ը՝ Start⇒ Programs⇒ Accessories⇒ Paint (Пуск⇒ Все программы⇒ Стандартные⇒ Paint):

- Նկարել 3 հատ ուղղանկյուններ (մեկը՝ հաստ, կարմիր գույնով եզրագծված, 2-րդը՝ եզրերը կարմիր գույնով, լցված դեղինով, իսկ 3-րդը՝ միայն կանաչով լցված):

- Ֆայլը պահպանել սxxankjun.bmp անունով: Դրա համար ընտրել File⇒ Save

հրամանը: Կբացվի Save As անունով պատուհան: Ընտրել My Documents, սեղմել 

կոճակի վրա: Կհայտնվի New Folder անունով թղթապանակ, որի փոխարեն հավաքել Ձեր



անունը և Enter, կբացվի այդ անունով թղթապանակը, որի File name տեղամասում

հավաքել սxxankjun բառը և սեղմել Save կոճակին կամ Enter: Կստեղծվի հուշող

անունով նկարի ֆայլ՝ BMP ֆորմատի: Թղթապանակ կարելի է ստեղծել նաև որևէ

ազատ տեղամասում աջով բացված ցուցակից ընտրելով՝ New- Folder և տալով

անուն:


Նկ.31

2. Ստեղծել տեքստային ֆայլ WordPad տեքստային խմբագրիչով: Դրա համար կատարել հետևյալ քայլերը.

- Բացել WordPad-ը՝ Start⇒ Programs⇒ Accessories⇒ WordPad (Пуск⇒ Все программы⇒ Стандартные⇒ WordPad):

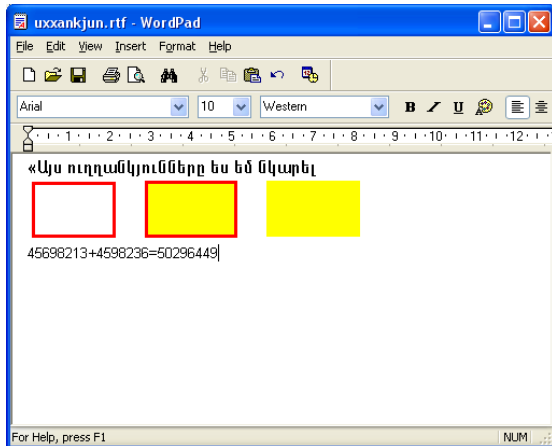
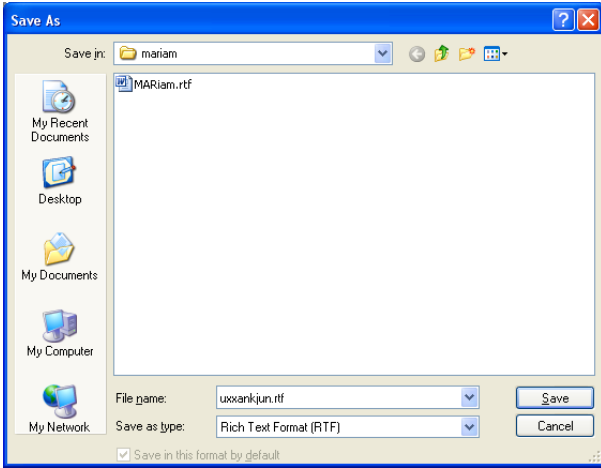
- Բացված էջի թարթվող կուրսորի տեղամասում հավաքել՝ «Այս ուղղանկյունները ես եմ նկարել»:

- Պահպանել ֆայլը Ձեր անունով թղթապանակում, ֆայլին տալով նույն՝ սxxankjun անունը, միայն այս ֆայլը կպահպանվի rtf ֆորմատով:

- Խնդրագրտուլց ընտրել սxxankjun.bmp անունով ֆայլը,  գործիքով նշել ուղղանկյունները, ընտրել Edit ⇒ Copy հրամանը, որը նշված տիրույթի պատճենը կպահի հիշողության մեջ:

- Խնդրագրտուլց ընտրել սxxankjun.rtf անունով ֆայլը, սեղմել Enter և ընտրել Edit ⇒ Paste հրամանը: Նշված նկարը կհայտնվի կուրսորի գտնված տեղում (Նկ.32):

Նկ32



3. Բացել Calculator-ը՝ Start⇒ Programs⇒ Accessories⇒ Calculator (Пуск⇒ Все программы⇒ Стандартные⇒ Калькулятор):

- Կատարել հաշվարկ՝ գտնել 2 ցանկացած թվերի գումար:

- Ընտրել Edit⇒Copy, հաշվարկի արդյունքը կպատճենվի հիշողության մեջ:

- Խնդրագրտուց ընտրել uxxankjun.rtf անունով ֆայլը, սեղմել Enter և ընտրել Edit ⇒ Paste հրամանը: Հիշողությունից հաշվարկի արդյունքը կհայտնվի կուրսորի գտնված տեղում:

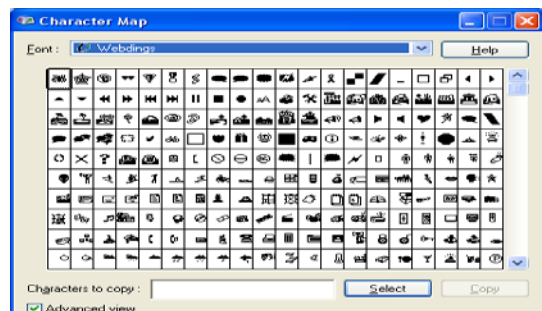
- Սեղմել Ctrl+S և վերջին փոփոխությունները ավելացնել արդեն անուն ունեցող ֆայլում:

Նկ.33

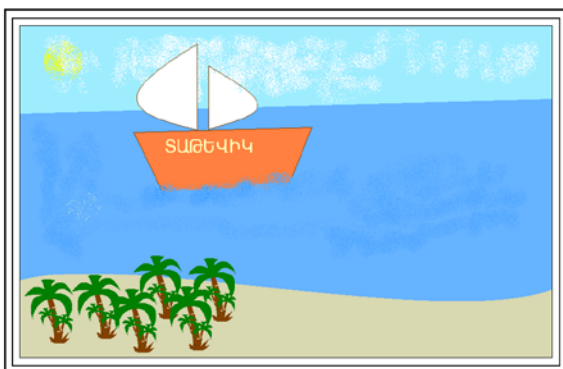
Օրինակներ ինքնուրույն կատարման համար

Հուշում. Նկարում օգտագործված պատկերները բերված են տեքստի ռեժիմում բերված սիմվոլների օգնությամբ: Դրա համար պետք է բացել առանձին ֆայլ, ստանալ պատկերները և պատճենել նկարի մեջ: Սիմվոլները բերել հետևյալ կերպ.

– ընտրել Start⇒ Programs⇒ Accessories⇒ Calculator (Пуск⇒ Все программы⇒ Стандартные⇒ System Tools ⇒ Character Map(Òàáèèà ìèìâîèîâ), Font տեղամասից ընտրել



Webdings, Wingdings սիմվոլներից որևէ մեկը և անհրաժեշտ սիմվոլը պատճենել նկարի ֆայլի մեջ, նախապես տեղ հատկացնելով տեքստի գործիքով և ընտրելով նույն տառատեսակը:



Windows Movie Maker

Windows Movie Maker ծրագիրը աջակցում է Windows Media ֆորմատով ֆայլերի գրանցման և ստեղծման հիմնական հնարավորությունները: Այն թույլ է տալիս ստեղծել սլայդ-ֆիլմեր և տեսաֆիլմեր.asf ֆորմատով, մոնտաժել քոմպյուտերով այն կադրերը, որոնք նկարահանվել են տեսախցիկի միջոցով կամ բերված են VHS ֆորմատի ստանդարտ տեսաժապավեններից:

Սլայդեր-ֆիլմերին կարելի է ավելացնել ձայնային ուղեկցումները և այն ուղարկել էլեկտրոնային փոստի միջոցով, կամ տեղադրել վեբ-հանգույցում: Եթե ունենք տեսագրման սարք, ապա կարող ենք գրել տեսահատվածները հեռուստացույցից, տեսախցիկից կամ տեսամագնիտոֆոնից և մոնտաժել դրանք: Տեսագրման ֆունկցիայի կիրառման համար պահանջվում է տեսագրման համապատասխան թվային կամ անալոգային սարք և 400ՄԳՀԳ-ից ոչ պակաս հաճախականությամբ պրոցեսոր տեսասլայդերի ձայնագրման համար թվային տեսախցիկի միջոցով: Ծրագրի թերությունը կայանում է նրանում, որ ստեղծված տեսահոլովակները չի կարելի ելք անել տեսամագնիտոֆոնի վրա, այն կարելի է դիտել միայն քոմպյուտերի էկրանին:

1Գբայթ կոշտ սկավառակի վրա կարելի է պահել մոտավորապես 20 ժամվա վերարտադրության տեսագրումներ: Ֆայլերի դիտարկման համար կարելի է կիրառել Windows Media (Windows Media Player) նվազարկիչը: Windows Media-ն թույլ է տալիս ներգրել (import) ֆորմատի և սեղմման ցանկացած տեսակով, որոնք աջակցվում են Directshow ճարտարապետությամբ: Քոմպյուտերի կոշտ սկավառակի վրա կարելի է ստեղծել տնային տեսահավաքածուի նյութերի արխիվ, կատարել գրանցում, խմբագրում և դասակարգում մոմփյուտերի վրա պահվող տեսագրման: Windows Media-ն օգտագործելով կարելի է ընձեռնել ընդհանուր դիմման հնարավորություն տնային տեսագրիչին՝ էլեկտրոնային փոստի և ինտերնետի միջոցների օգնությամբ:

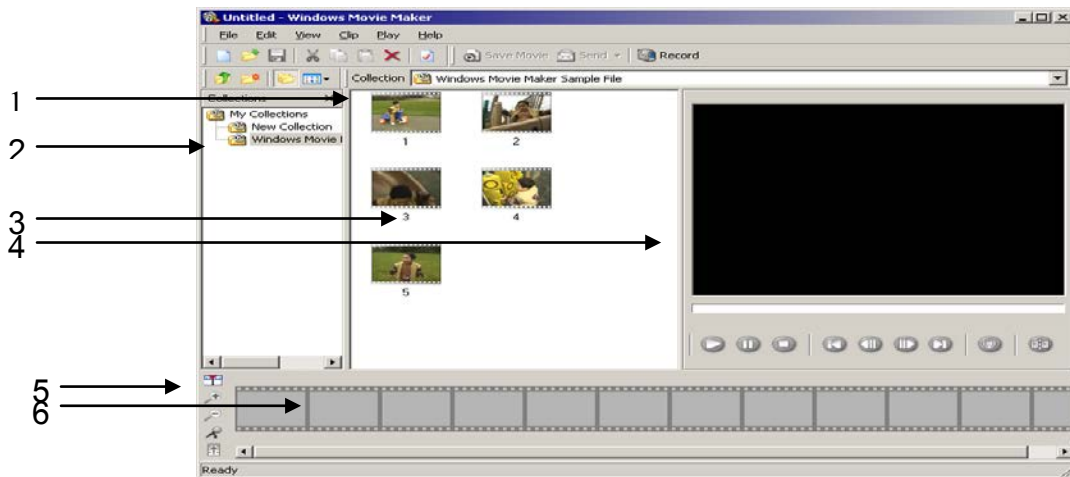
Որպեսզի մեկնարկենք ծրագիրը, սեղմենք Start (Пуск)\ All Programs (Все программы)\ Accessories (Стандартные)\ Windows Movie Maker: Ծրագրի հետ մեկտեղ մատակարարվում է գույնեղ ձևավորված տեղեկաություններ:

Windows Movie Maker ինտերֆեյսը

Որաշակի եղանակով դասակարգված հոլովակի պահպանման վայրը կոչվում է ժողովածու (1): Ժողովածուները պարունակում են աուդիո և վիդեո ֆայլեր, որոնք կոչվում են հոլովակներ: Ըստ անվան դասակարգված ժողովածուների, ցուցակը պատկերվում է ձախ վահանակի վրա, իսկ ընտված ժողովածուից հոլովակները՝ աջի: Օր.՝ VV5 ժողովածուն պարունակում է հոլովակ 1-ը:

Windows Movie Maker ինտերֆեյսը բաժանված է չորս հիմնական մասի՝

- Գործիքների չորս վահանակները արագացնում են ֆայլերի հետ, տեսահոլովակների հետ, մեր սկավառակի վրա հավաքածուի տեղաբաշխման, տեղաբաշխվածության փոփոխման աշխատանքների կատարման օպերացիաները՝ նկ. 2.22:



Նկ. 34 Windows Movie Maker-ի պատուհանը

1- Հոլովակ, 2 - Ժողովածու, 3 - Ժողովածուների տեղանաս, 4 - Մոնիտոր, 5 - Ժամանակավոր դիագրամայի ստեղծ, 6 - Վերակադրավորման աշխատանքային տեղանաս

- Ժողովածուի տեղանաս (3) - Կիրառվում է աուդիո և տեսանյութերի դասակարգման համար, ֆայլերի պատկերման՝ ինչպես ծրագրում գրանցված, այնպես էլ ներգրված ֆայլերի համար:

- Մոնիտոր (4) - Թույլ է տալիս նախնական դիտարկել տեսանյութերը: Մոնիտորը պարունակում է փնտրման վահանակ, որը շարժվում է վիդեոյի վերարտադրման պրոցեսում, ինչպես նաև վերարտադրման ստեղծները, կանգառները, դիտարկման վերաթարմացումը, վիդեոյի կանգառը և հետպտույտը:

- Աշխատանքային մարզը (6) - Կիրառվում է ստեղծվող ֆիլմի խմբագրման և նրա մի քանի տեսահոլովակների կազմման համար: Նրանում կարող են արտացոլվել երկու ներկայացում-վերակադրավորում կամ ժամանակավոր դիագրամա: Վերակադրավորման ժամանակ հիմնական ուշադրությունը դարձնում է հերթականության վրա, որում տեղաբաշխվում են հոլովակները, իսկ ժամանակավոր դիագրամայում՝ հոլովակներին վերաբերվող ժամանակի ցուցանիշներին:

Հոլովակի ստեղծումը

Հոլովակի ստեղծման ժամանակ կարելի է կոմբինացնել տեսաֆիլմերի նկարները և հատվածները, տեսագրությունը ուղեկցել մեր մեկնաբանություններով: Մեկնաբանությունը կարող է փոխարինել հոլովակի ձայնին կամ դրվել նրա վրա: Հոլովակը կարելի է ժողովածուի տեղանասից քաշել դեպի ընթացիկ նախագիծը, որը տեղաբաշխված է աշխատանքային տեղանասում և մոնիտորում՝ վերարտադրության համար:

Ստեղծել նոր նախագիծ, File (Փաճւլ) մենյուում ընտրելով New (Новый), Project (Проект) հրամանը և նրանց տալ անուն: Այլ ֆայլերից լուսանկարների ներգրման համար ընտրել File (Փաճւլ) մենյուում Import (Импорт) հրամանը: Այնուհետև տեղափոխել լուսանկարը պատուհանի վերին մասի ցուցակից դեպի պատուհանի ստորին մաս՝ վերակադրավորման աշխատանքային տեղամաս: Գրանցումը կատարելու համար սեղմել Record (Записывать) ստեղծը Project (Проект) գործիքների վահանակի վրա: Էկրանին կհայտնվի երկխոսության պատուհան, որը թույլ է տալիս ընտրել կատարվող գրանցման տեսակը՝ Video & Audio (Видео и Аудио), Video only (Только видео), Audio only (Только аудио) և նրա որակը: Change Device (Сменить устройство) հրամանը բացում է երկխոսության պատուհան, որը թույլ է տալիս ընտրել գրանցման համար այլ սարք և տեղակայել այն: Օր.՝ ավարտելով տեսագրումը, սեղմել այդ ստեղծը, աուդիոգրանցումը կատարելու համար: Գրանցման ելակետային նյութերը կարելի է պահել ֆիլմի տեսքով, հղել էլեկտրոնային փոստով կամ տեղադրել վեբ-սերվերի վրա:

Հաշվիչ

Calculator (Калькулятор) - Ծրագիր է, որը կրկնօրինակում է էլեկտրոնային հաշվիչը: Այն թույլ է տալիս կատարել թվաբանական և ստաստիկ հաշվումները, գտնել աստիճանային, ցուցչային, լոգարիթմական, եռանկյունաչափական և հիպերբոլական ֆունկցիաների արժեքները: Start (Пуск)\ All Programs (Все программы)\ Accessories (Стандартные)\ Calculator (Калькулятор)-ով բացել հաշվիչը:

Հաշվիչը կարող է ներկայացված լինել երկու ռեժիմով՝ սովորական և ինժեներային:

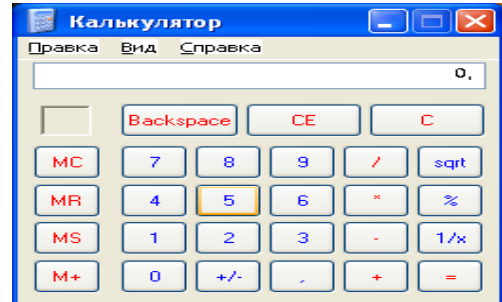
Ինժեներային ռեժիմը թույլ է տալիս կատարել նկատելիորեն ավել օպերացիաներ, բայց այն առավել բարդ է: Մեկ ռեժիմից մյուսին փոխանջատվելու համար ընտրել Standard (Обычный) կամ Scientific (Инженерный) հրամանը View (Вид) մենյուից: Հաշվարկման արդյունքները պահպանվում են ռեժիմների փոխանջատման դեպքում և փոխանցվում են այլ ծրագրեր, փոխանակման բուֆերի միջոցով: Ռեժիմների փոխանջատման դեպքում նույնությամբ պահպանվում են հիշողության ռեգիստրում պահպանվող տվյալները: Թվերի և նշանների ներմուծումը կատարվում է ստեղծաշարից կամ համապատասխան սիմվոլի վրա մկնիկի սեղմումով: Թվերի և օպերատորների ներմուծումը թվային ստեղծաշարից ակտիվացվում է NumLock ստեղծով: Հաշվիչը կատարում է օպերացիաներ սկսած 10-ի -308 աստիճանից մինչև 10-ի 308 աստիճանը թվերի հետ: Հաշվիչի ցանկացած էլեմենտի նշանակությունը իմանալու համար սեղմել նրա վրա մկնիկի աջ կոճակով: Կհայտնվի կոնտեքստային մենյուի What's This (Что это такое?) հրամանը: Ընտրել այդ հրամանը, և էկրանին կհայտնվի հրամանի վերաբերյալ տեղեկանք: Հաշվարկման արդյունքը կլուսավորի ինդիկատորի վրա "=" ստեղծի սեղմումից կամ Enter-ի սեղմումից հետո: Որպեսզի կրկնենք վերջին գործողությունը, օր.՝ բազմապատկումը, մկնիկով կրկնակի սեղմենք "=" ստեղծը: Ինդիկատորի վրա գտնվող

թիվը կուղարկվի փոխանակման բուֆեր Edit (Правка) մենյուում Copy (Копировать) հրամանի ընտրությունից հետո: Paste (Вставить) հրամանը փոխադրում է թիվը փոխանակման բուֆերից ինդիկատոր:

Սովորական ռեժիմ

Սովորական ռեժիմում հաշվիչի վրա (Նկ.35) կարելի է կատարել հետևյալ օպերացիաները՝

- Չորս թվաբանական գործողություններ - գումարում, հանում, բազմապատկում, բաժանում:
- Ցանկացած թվի հակադարձ մեծության որոշումը (տվյալ թվի վրա 1-ի բաժանման արդյունքը):
- Թվի նշանի փոխումը հակադարձի:
- Թվի տոկոսի որոշումը:
- Քառակուսի արմատի հաշվումը:



Նկ. 35 Հաշվիչի տեսքը սովորական ռեժիմում

Հաշվիչի տարբեր ստեղների նշանակությունները և նրանց կրկնօրինակող ստեղները բերված են ստորև ներկայացված աղյուսակում:

| Հաշվիչի ստեղներ | Ստեղն | Կատարվող գործողությունը |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| + | + | |
| - | - | |
| / | / | |
| * | * | |
| 1/x | R | |
| +/- | F9 | |
| Sqrt | @ | |
| . | . կամ , | |
| = | = կամ Enter | |
| % | % | |
| Back (Назад) | Backspace | |
| C | Esc | |
| Ce | Del | |
| M+ | Ctrl+P | |
| MC | Ctrl+L | |
| MR | Ctrl+R | |
| MS | Ctrl+M | |

Սովորական ռեժիմում հաշվիչը կատարում է օպերացիաներ այն կարգով, որով նրանք մուտք են արվել: 45-2*3 արտահայտության մեջ սկզբում 45-ից կհայտնվի 2, և ապա արդյունքը կբազմապատկվի 3-ով:

2. 5. 2 Ինժեներային ռեժիմ

Scientific View (Инженерный режим) - Թույլ է տալիս աշխատել եռանկյունաչափական (Ուղղակի և հակադարձ), լոգարիթմական, աստիճանական ֆունկցիաների հետ,

կատարենք ստաստիկ հաշվարկներ (նկ.2.24): Ինժեներային ռեժիմը ապահովում է կատարվող օպերացիաների առաջնայնության հետևում է: Այն թույլ է տալիս կիրառել կլոր փակագծեր պահանջվող հերթականությամբ հաշիվների կատարման համար: Կարելի է տեղադրել կլոր փակագծերը մեկը մյուսի մեջ: Մաքսիմալ թիվը այդպի տեղադրումների համար հավասար է 25:



Նկ. 7.24 Հաշվիչի տեսքը ինժեներային հաշվարկների շամանակ
Վարժություններ

1. Հաշվենք $(125+19):2$ արտահայտությունը: Սեր գործողությունների հերթականությունը պետք է լինի հետևյալը`

- Ընտրենք View (Вид) մենյուում Standart (Обычный) հրամանը:
- Սկսիկով սեղմենք 1,2,5 թվերը:
- Սեղմենք "+" նշանը:
- Սեղմենք 1,9 թվերը:
- Սեղմենք "=" նշանը(ինդիկատորի վրա կհայտնվի 144 թիվը):
- Սեղմենք "\" նշանը:
- Սեղմենք 2 թիվը:
- Սեղմենք "=" նշանը(ինդիկատորի վրա կհայտնվի 72 թիվը):

2. Հաշվենք 58-ը 6-ի բաժանելու արդյունքը: Վարժության կատարման համար ընտրենք Scientific (Инженерный) հրամանը View (Вид) մենյուում, հավաքենք 58 թիվը, սեղմենք Mod ստեղծը, հավաքենք 6: Սեղմենք "=", կստանանք հաշվարկման արդյունքը` (4):

3. Էքսպերիմենտալ ֆորմայով գրենք $5 \cdot 10$ -ի 27 աստիճան թիվը: Վարժության կատարման համար ընտրենք Scientific (Инженерный) հրամանը View (Вид) մենյուում, հավաքենք 5 թիվը, սեղմենք Exp ստեղծը և 27 թիվը, ինդիկատորի վրա կհայտնվի $5e+27$ թիվը: Էքսպերիմենտալ ֆորմայով թվերի գրառումը կիրառում են մեծ թվերի հետ օպերացիաների կատարման ժամանակ:

4.11. Ինչպե՞ս պատճենել ֆայլը ճկուն սկավառակի վրա կամ սկավառակից

2 անգամ մկնիկի ձախ սեղմակը սեղմել **My Computer**-ի վրա կամ **Enter**, նույն ձևով բացել այն կատալոգը, որտեղ գտնվում է պատճենվող ֆայլը: Մկնիկի աջով սեղմել ֆայլի (պատկերի) իկոնայի վրա և սպասել, մինչև բացվի հրամանների ցուցակ, կուրսորով նշել **Send To (Իօժծââèöü)**, կբացվի ևս մեկ մենյու՝ **A : կամ B:** անվան վրա սեղմել ձախը, երբ ճկուն սկավառակը դրված է կուտակիչում: Ճկուն սկավառակից կոշտի վրա այդպես չի պատճենվում: Այն կբացատրվի **Windows Explorer**-ում:

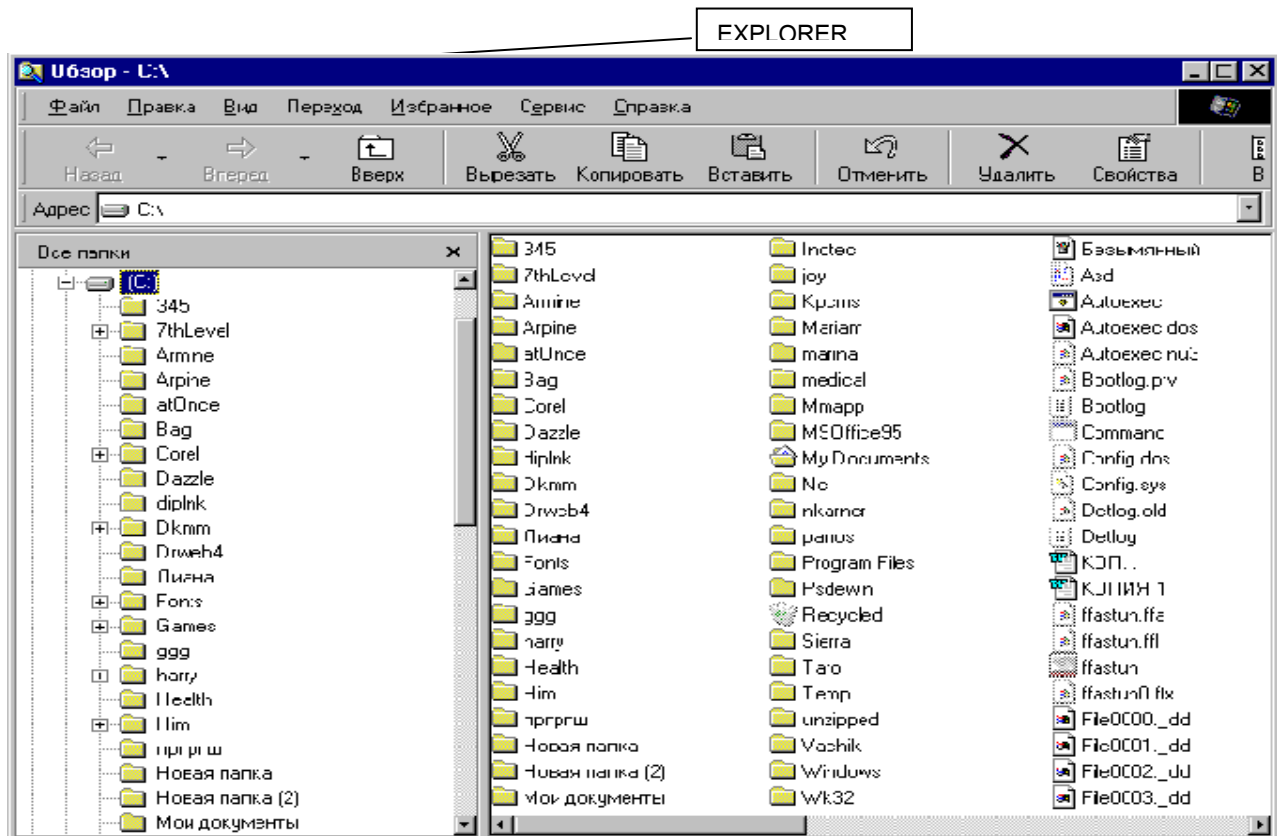
4.12. Ֆայլերի հետ օգտագործվող հիմնական հրամանները բոլոր ծրագրերում

Windows -ի միջավայրում աշխատող բոլոր ծրագրերը ունեն **File (Օâéè)** մենյու, որը նախատեսում է տվյալ խմբագրիչի կամ ծրագրի սահմանում ֆայլերով ղեկավարումը: Այդ մենյուի համապատասխան հրամաններին փոխարինում են կրճատ բանալիներ, դրանք են.

- **Alt, F, N (New)** -սկսել աշխատանքը նոր ֆայլի հետ (ստեղծել նոր ֆայլ)
- **Alt, F, O (Open)** -բացել արդեն գոյություն ունեցեող ֆայլը
- **Alt, F, S (Save)** -պահպանել ֆայլը, վերջին փոփոխությունից հետո
- **Alt, F, A (Save As...)** -պահպանել ֆայլը ուրիշ անվան տակ
- **Alt, F, P (Print)** -տպել ֆայլը թղթի վրա, պրինտերի միացման դեպքում

5. WINDOWS EXPLORER և MY COMPUTER ծրագրերը EXPLORER (Проводник-исследователь) և MY COMPUTER ծրագրերը

հանդիսանում են Windows-ի այն հիմնական ուղեցորդ ծրագրերը, որոնք պարունակում են ինֆորմացիա համակարգչի ֆայլային կառուցվածքի և սարքերի մասին, ինչպես նաև պարունակում ֆայլերի, կատալոգների ու սկավառակների հետ աշխատելու համար նախատեսված հրամաններ (պատճենելու, տեղափոխելու, ստեղծելու, վերանվանելու, ջնջելու և այլն):



Նկ. 4 Windows Explorer պատուհանի տեսքը

Մշտապես օգտագործվող հրամանները կարելի է կատարել նաև մկնիկի ձախ սեղմակով բռնել և տեղափոխելով, Alt կամ Ctrl-ը սեղմած պահելով: **Windows-ում** գործիքների վահանակի վրայից կարելի է ընտրել նաև համանուն պատկերները՝ **Cut, Copy, Past, Undo, Delete, Properties:**

Նկ. 4-ի ձախ կողմում երևում է ակտիվ կատալոգի պարունակությունը կամ ցուցակը, իսկ աջ կողմում՝ այն կատալոգի ցուցակը, որը երևում է **Address (Адрес)** տեղամասում, այսինքն, ձախ կողմում՝ “-” նշանով նշված և ակտիվ կատալոգի ցուցակը: Կատալոգների կողքին դրված “+” նշանները ցույց են տալիս, որ նշված անունով կատալոգում կան ենթակատալոգներ, որոնք ենթակա են բացման: Այդ նշանի վրա մկնիկի ձախ սեղմակը սեղմելով, նրա տակ կբացվի ընտրված կատալոգի ցուցակը ու կփոխվի “+”-ը “-” -ի, իսկ “-” նշանի վրա ձախը սեղմելով, բացված ցուցակը կթաքցնի:

5.1. Ինչպե՞ս նշել ֆայլերի խումբ

Իրար հաջորդող ֆայլերը նշելու համար ընտրել մկնիկի ձախ սեղմակով նշվող առաջին ֆայլը, սեղմած պահել **Shift**-ը, այնուհետև ընտրել նշվող վերջին ֆայլը և թողնել **Shift**-ը: Իրարից անկախ տարբեր դասավորություն ունեցող ֆայլերը նշելու համար ընտրել մկնիկի ձախ սեղմակով նշվող առաջին ֆայլը, սեղմած պահել **Ctrl**-ը և մեկ-մեկ ընտրել անհրաժեշտ անուններով մյուս ֆայլերը:

5.2. Ինչպե՞ս պատճենել ֆայլը, ֆայլերի խումբը կամ կատալոգը

Միևնույն սկավառակի մեջ մի կատալոգից մյուսը ֆայլը պատճենելու համար մկնիկի ձախ սեղմակը սեղմած պահել պատճենվող ֆայլի, կատալոգի կամ նշված ֆայլերի խմբի վրա և մկնիկը քաշել, մոտեցնելով այն կատալոգին, որի մեջ պետք է պատճենել: Հենց այդ կատալոգի նշանի գույնը փոխվի, **Ctrl**-ը սեղմել և ձախ սեղմակը թողնել: **Ctrl**-ը չպահելու դեպքում կտեղափոխվի նշված ֆայլը: Խորհուրդ է տրվում այն կատալոգը, որի մեջ պետք է պատճենել, բերել էկրանի տեսանելի հատված կամ ստեղծել նորը, եթե դրա կարիքը կա: Մի սկավառակից մյուսը պատճենելու դեպքում պետք է նախապես բերել տեսանելի հատված և ակտիվացնել մյուս սկավառակի անհրաժեշտ կատալոգը: Այս դեպքում կարելի է **Ctrl**-ը սեղմած չպահել:

5.3. Ինչպե՞ս տեղափոխել ֆայլը կամ ֆայլերի խումբը ուրիշ սկավառակի վրա
Alt-ը սեղմել և ֆայլը քաշել մկնիկի ձախ սեղմակով նշված սկավառակի անհրաժեշտ կատալոգի վրա ու թողնել: Նշված գործողությունները կարելի է կատարել նաև ֆայլի անվան վրա աջ սեղմակը սեղմելով: Բացված մենյուից պետք է ընտրել՝ **Copy** կամ **Move** (պատճենել կամ տեղափոխել): Հետո ընտրել համապատասխան կատալոգը և սեղմել **Ctrl+V** կամ **Past**: Նշված գործողությունը կատարելիս կուրսորին կպած կլինի ”+” նշանը:

5.4. Ինչպե՞ս թողարկել ստանդարտ աշխատող ծրագրերը

Բոլոր ֆայլերը ունեն իրենց համապատասխան պատկերները, կախված նրանից, թե ո՞ր ծրագրով են ստեղծված կամ ի՞նչ տիպի են: Օրինակ՝



Այս պատկերը ունեցող ֆայլերը համապատասխանում են ստանդարտ աշխատող ֆայլերին, այսնքն՝ կատարող ֆայլերին (EXE կամ COM ընդլայնումով):



Այս պատկերը ունեցող ֆայլերը համապատասխանում են Ms Excel ծրագրով ստեղծված աշխատանքային գրքին կամ ֆայլին:



- Explorer ծրագրի ստանդարտ պատկերը է



- Ms Dos-ի միջավայրում ստեղծված կամ համակարգի աշխատանքը ապահովող ֆայլ է:

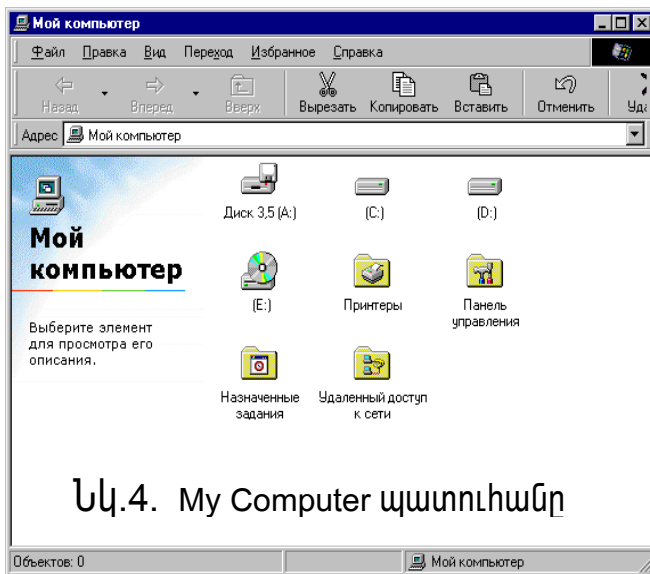
Այս պատկերներից յուրաքանչյուրի վրա 2 անգամ սեղմելով մկնիկի ձախ սեղմակը կամ **Enter**-ը, պետք է սպասել, որ բացվի անհրաժեշտ ծրագիրը կամ փաստաթուղթը՝ իրեն ստեղծող ծրագրի մեջ: Եթե ֆայլը ստեղծված է **Windows**-ի միջավայրին անհասկանալի ծրագրով, այսինքն, տեղադրված չի այն ծրագիրը, որով այդ ֆայլը ստեղծված է, կբացվի հարցման պատուհան, որտեղից պետք է ընտրել համապատասխան ծրագիրը, որը կբացի այդ ֆայլը:

6. Աշխատանքային սեղանի հիմնական տարրերը

6.1. My Computer պատկերը



My Computer պատկերի վրա 2 անգամ մկնիկի ձախ սեղմակը սեղմելիս բացված պատուհանում երևում են համակարգիչում գոյություն ունեցող հիշող



Նկ.4. My Computer պատուհանը

սարքերին համապատասխանող պատկերները, պրինտերը և համակարգի հետ աշխատանքը ապահովող բոլոր հիմնական տեղամասերը՝ նկ. 4:

MY COMPUTER-ից կատարվում են վերը նշված բոլոր գործողությունները՝ ծրագրերի թողարկում, պատճենում, տեղափոխում, դիտում, անհրաժեշտ տեղեկության ստացում նրա գրաված տեղի, չափի, վերջին փոփոխության ենթարկման ժամանակի մասին, ֆորմատավորել ձկուն

սկավառակը և այլն: Այդ հրամանների ցուցակը բացվում է, ընտրած սկավառակի, կատալոգի կամ ֆայլի անվան վրա մկնիկի աջ սեղմակի սեղմումով:

Սկավառակը ֆորմատավորել, նշանակում է տեղ նախապատրաստել գրանցումներ կատարելու համար, եթե սկավառակը ֆորմատավորված չէ: Ֆորմատավորել կարելի է նաև ինֆորմացիա պարունակող այն սկավառակները, որոնց վրա հայտնաբերված են եղել վիրուսներ կամ վնասված տեղամասեր, որոնք կարող են պատճառ հանդիսանալ ինֆորմացիայի կորստի: Ֆորմատավորելիս ուղեփակվում են վնասված տեղամասերը, վիրուսները՝ վերանում: Այս դեպքում պետք է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ սկավառակի վրա եղած ինֆորմացիան կարող է վերանալ:

6.2. Ինչպե՞ս ջնջել ֆայլեր



Корзина

Recycle Bin- աղբարկղում պահվում են այն ֆայլերը, կատալոգները կամ ծրագրերի արագ կանչագրերը, որոնք աշխատանքի ընթացքում օգտագործողը հեռացնում է Delete հրամանի օգնությամբ:

Հեռացվող ֆայլի կամ կատալոգի անվան վրա սեղմել մկնիկի աջ ստեղծը, բացված պատուհանից ընտրել Delete կամ ուղղակի սեղմել ստեղծաշարի վրայի Delete ստեղծը,

որից հետո համակարգը լրացուցիչ հարցում է կատարում ջնջելու մասին, որը պետք է հաստատել այո կամ ոչ-ով: Աղբարկղում հեռացված ֆայլերը կպահպանվեն այնքան, քանի դեռ այնտեղից չենք ջնջել, կամ ավտոմատ կհեռանան այն ֆայլերը, որոնք ջնջված և ուղարկված են եղել աղբարկղ ամենահին ամսաթվով, քանի որ այնտեղ կարող է պահվել համակարգչի հիմնական հիշողության 10% –ի չափ ինֆորմացիա ըստ լռության:

Recycle Bin-ի հատկությունները ևս կարելի է կարգավորել: Դրա համար կուրսորը պահել Recycle Bin պատկերի վրա, սեղմել մկնիկի աջ սեղմակը և բացված մենյուից ընտրել Properties հրամանը: Բացված երկխոսական պատուհանի Global էջից կարելի է կատարել ռեժիմների հետևյալ ընտրությունները.

- ◆ Do not move files to the Recycle Bin. Remove files immediately when deleted- այս ռեժիմը ընտրելու դեպքում հեռացված ֆայլերը չեն ուղարկվի աղբարկղ, որը կարող է բերել վտանգավոր հետևանքների: Դա կարելի է կատարել նաև Shift+Delete-ով: Աղբարկղ չեն ուղարկվում նաև այն ֆայլերը և կատալոգները, որոնք հեռացվում են DOS-ի հրամաններով:
- ◆ Maximum size of Recycle Bin (percent of each drive)- բռնելով կարգավորման սլաքից և տեղաշարժելով, կարելի է փոխել այնտեղ պահվող ինֆորմացիայի չափը (10% -ից պակասեցվում է այն դեպքում, երբ հիշողության ընդհանուր ծավալը մեծ է):
- ◆ Display delete confirmation dialog box- Ջնջելիս էկրանի վրա բացի՞ հարցման երկխոսական պատուհան, թե ոչ: Ցանկալի է ընտրած պահել այդ ռեժիմը:

Աշխատանքային սեղանից կարելի է աղբարկղ ուղարկել նաև այսպես.

- ◆ մկնիկով բռնած մոտեցնել Recycle Bin-ի պատկերին, հենց գույնը փոխի, թողնել մկնիկի ձախ սեղմակը:

Recycle Bin-ից հեռացված ֆայլերը կարելի է վերականգնել հետևյալ կերպ.

- ◆ ընտրել վերականգնվող ֆայլը կամ կատալոգը, File մենյուից ընտրել Restore հրամանը:
- ◆ *Shift+Delete հրամանով ջնջված ֆայլերը չեն վերականգնվում:*

Աշխատանք թղթապանակների և ֆայլերի հետ

1. Աշխատասեղանի վրա ստեղծել թղթապանակ Ձեր անունով:

Աշխատասեղանի (Desktop) վրա սեղմել մկնիկի աջը, բացված ցուցակից ընտրել New-Folder և ստեղծված համանուն կոճակի անունը փոխել Ձեր անունով:

2. Ձեր թղթապանակում ստեղծել das1.doc անունով որևէ ֆայլ:

Բացել ստեղծված թղթապանակը, սեղմել մկնիկի աջը, բացված ցուցակից ընտրել New-Microsoft Word Document և ստեղծված համանուն կոճակի անունը փոխել das1.doc:

3. Անվանափոխել das1.doc ֆայլը das2.doc-ի:

Աջը սեղմել `das1.doc` ֆայլի վրա և ընտրել `Rename` հրամանը, ակտիվացված անունը փոխել `das2.doc`:

4. Տեղափոխել `das2.doc` ֆայլը `My Documents` թղթապանակի մեջ:

Աջը սեղմել `das2.doc` ֆայլի վրա և ընտրել `Copy` հրամանը կամ `Ctrl+C`, բացել `My Documents` թղթապանակը և աջով բացված ցուցակից ընտրել `Paste` կամ `Ctrl+V`:

5. Սեղմագրել `das2.doc` ֆայլը նույն անունով:

Աջը սեղմել `das2.doc` ֆայլի վրա և ընտրել `WinZip-Add to das2.zip`, կստեղծվի սեղմագրված ֆայլ:

6. Վերը նշված երկու ֆայլերը պատճենել Ձեր թղթապանակի մեջ:

Սկնիկի ձախը սեղմել `das2.doc` ֆայլի վրա, սեղմած պահել `Ctrl`-ը, որից հետո ձախով `das2.zip`, դրանցից մեկի վրա աջը սեղմելով ընտրել `Copy` հրամանը կամ `Ctrl+C`, բացել Ձեր անունով թղթապանակը և աջով բացված ցուցակից ընտրել `Paste` կամ `Ctrl+V`:

7. Հեռացնել սեղմագրած `das2.zip` ֆայլը և փակել թղթապանակը:

Աջը սեղմել `das2.zip` ֆայլի վրա, ընտրել `Delete` հրամանը կամ ստեղծաշարի `Delete` կոճակը:

8. Բացել զանրյուղը (`Recycle Bin`) և վերականգնել հեռացրած ֆայլը:

Բացել զանրյուղը (`Recycle Bin`), աջը սեղմել `das2.zip` ֆայլի վրա, ընտրել `Restore`:

9. Կազմակերպել `das2.zip` ֆայլի փնտրում:

Ընտրել `Start- Search- For Files Or Folders- All Files or folders` կուրսորի թարթվող տեղամասում հավաքել `das2.zip` և սեղմել `Search` կոճակը:

10. Հակավիրուսային ծրագրով ստուգել `das2.zip` ֆայլը:

Աջը սեղմել `das2.zip` ֆայլի վրա, ընտրել `Scan for viruses...`

11. Ձեր անունով թղթապանակը դարձնել հասանելի (`sharing`) մյուս համակարգիչների համար:

– Ձեր անունով թղթապանակի վրա սեղմել աջը, բացվում է `Sharing end Security`:

– Ընտրել `Sharing`:

– Բացված պատուհանից ընտրել `Share this folder` և `Allow this number of users` և `OK`:

– Նորից Ձեր անունով թղթապանակի վրա սեղմել աջը:

– Ընտրել `Sharing end Security`, բացված պատուհանից ընտրել `Security`:

Որպեսզի բոլորը կարողանան օգտվել դրանից, կատարում են հետևյալ քայլերը, սեղմել `Add` կոճակը, բացված պատուհանից ընտրել `Advanced` և `Find now`, բացվում է ցուցակ, այնտեղից ընտրում ենք `Everyone` և `OK`, `OK`: `Security` պատուհանի մեջ ավելանում է `Everyone` խումբը, այն նշել և ակտիվացնել `Full Control` և `OK`:

12. `My Computer` ծրագրի պիտակը /`Shortcut`/ ստեղծել Ձեր թղթապանակի մեջ:

Բացել Ձեր անունով թղթապանակը, ազատ հատվածում սեղմել աջը, ընտրել `New-`

Shortcut- Browse- My Documents- Ok- Next- Finish:

13. Էկրանի պատկերը տեղադրել Paint ծրագրի մեջ, կտրել որևէ հատված, պահպանել այդ ֆայլը screen անունով Ձեր թղթապանակում:

Սեղմել ստեղծագծարի Print Screen կոճակը, Բացել Paint ծրագիրը և ընտրել Edit-Paste:

14. screen անունով ֆայլի ատրիբուտը փոխել Read Only:

Աջը սեղմել screen անունով ֆայլի վրա, ընտրել Properties- Read Only-ի դրոշակը դնել:

15. Ձեր թղթապանակի պատուհանի չափը դարձնել աշխատասեղանի չափ (Maximize):

16. Ձեր թղթապանակի պարունակությունը ցուցադրել Details (մանրամասն) տեսքով և փակել այն:

Բացել ձեր թղթապանակը, ընտրել Views կոճակը և Details կամ View մենյուի Details-ը:

17. Ձեր թղթապանակից որևէ ֆայլ (das2.doc) պատճենել A: ճկուն սկավառակի մեջ:

Տեղադրել ճկուն սկավառակը կուտակիչի մեջ, բացել My Computer-ը, ընտրել A:-ն և բացել այն: Պահանջվող ֆայլը պատճենել A:-ի մեջ (Copy/Paste) կամ աջով բացված ցուցակից ընտրել` Send to- 3.5 Floppy (A:):

18. Աշխատասեղանի իկոնները դասավորել ըստ անունների:

Աշխատասեղանի վրա աջով բացված ցուցակից ընտրել Arrange Icons By- Name

19. Հեռացնել Ձեր թղթապանակը (Delete):

20. Դատարկել զամբյուղը:

Բացել զամբյուղը, ընտրել File- Empty Recycle Bin:

Վարժություններ










1. Ձևավորեք աշխատանքային սեղանը ավելի հետաքրքիր, գունային նկարով Windows – ի ստանդարտ տակդիրից: Փորձեք օգտագործել դրա համար ձեր անձնական լուսանկարները: Նկարի ընտրումը Windows-ի ստանդարտ տակդիրից կարող է կատարվել հետևյալ հերթականությամբ

- սեղմեք մկնիկի աջ կոճակը աշխատանքային սեղանի ազատ մասում և ընտրեք համատեքստ մենյուն **Properties (Свойства)** հրամանը;
- **Display Properties (Экран)** երկխոսության պատուհանում բացեք **Desktop (Рабочий стол)** ներդիրը (նայել նկ. 2.2)
- **Background (Фоновый рисунок)** ցուցակում օգտագործելով թերթող քանոնը ընտրեք ձեզ դուր եկած նկարի անվանումը;
- Ըրպեսզի ամբողջ էկրանը լցվի մեկ նկարով, բացվող **Position (Расположение)** ցուցակում ընտրեք **Stretch (Растянуть)**:

2. Նայել էկրանի պաշտպանիչը, Windows-ի ստանդարտ պատուհանի մեջ: Դրա համար կատարեք հետևյալ գործողությունները`

- Պատկերեք էկրանին Display Properties (**Экран**) երկխոսության (նայել վարժություն 1) պատուհանը;
 - բացեք Screen Saver (**Заставка**) ներդիրը (նայել նկ. 1.6);
 - բացվող Screen Saver (**Заставка**) ցուցակում հերթականությամբ ընտրեք տարբեր էլեմենտներ;
 - որպեսզի տաք էկրանին հայտնվող նկարների փոփոխվող պարամետրերը, սեղմեք Settings (**Параметры**) կոճակը:
3. Կարգավորեք էլեմենտների տեղերը մկնիկի օգնությամբ աշխատանքային սեղանին անվանումները: Այս վարժությունը կատարեք հետևյալ հերթականությամբ՝ սեղմեք մկնիկի աջ կոճակը աշխատանքային սեղանի ազատ մասում և ընտրեք համատեքստ մենյուում **Arrange** (**Упорядочить значки**) հրամանը, **Name (no name)**:

Հիմնական ստեղնականչագրեր

| Հրամանը | Գործողությունը |
|--|---|
| F1 | բացվում է օգնություն պատուհանը |
| CTRL+C | պատճենում է նշված օբյեկտը (տեքստ, նկար, ֆայլ, թղթապանակ) |
| CTRL+X | կտրում և պահում է բուֆերում |
| CTRL+V | տեղադրում է նախապես կտրվածը կամ պատճենվածը նշված տեղում |
| CTRL+Z | վերացնում է վերջին գործողությունը |
| DELETE | ջնջում է նշված օբյեկտը (տեքստ, նկար, ֆայլ, թղթապանակ), իսկ ֆայլերը և թղթապանակը տեղափոխում է զամբյուղ, որտեղից կարելի է վերականգնել |
| SHIFT+DELETE | Ջնջում է նշված ֆայլը, պատկերանշանը կամ թղթապանակը, առանց զամբյուղ տեղափոխելու |
| F2 | թույլ է տալիս վերանվանել նշված օբյեկտը |
| CTRL+A | նշում է բոլորը՝ տեքստը, ֆայլերի կամ թղթապանակների խումբը ակտիվ պատուհանում |
| F3 | փնտրում է ֆայլ, ֆայլերի խումբ կամ թղթապանակ |
| ALT+ENTER | ցույց է տալիս նշված օբյեկտի հատկությունները |
| ALT+F4 | փակում է ակտիվ օբյեկտը կամ պատուհանը |
| ALT+SpaceBar | բացում է պատուհանի համակարգային հրամանների մենյուն |
| CTRL+F4 | փակում է ակտիվ փաստաթուղթը բազմափաստաթղթային ծրագրերում (օրինակ՝ Word, Excel) |
| F4 | բացում է հասցեների ցուցակը հասցեագոտուց |
| CTRL+ESC | բացում է Start մենյուն |
| ALT+ մենյուի հրամանի ընդգծված տառը | գործարկում է տվյալ հրամանը |
| F10 | ակտիվացնում է մենյուի գոտին |
| F5 | թարմացնում է պատուհանը |
| SHIFT լազերային սկավառակ տեղադրելու պահին | չի թողնում սկավառակին ինքնաբերաբար գործարկվել |
|  | ցույց է տալիս կամ պահում է start մենյուն |
|  +D | ցույց է տալիս աշխատանքային սեղանը |
|  +M | փոքրացնում է բոլոր պատուհանները |
|  +Shift+M | վերականգնում է փոքրացրած պատուհանները |
|  +E | Բացում է My Computer-ը |
|  +F | կատարում է ֆայլի կամ թղթապանակի փնտրում |
|  CTRL+ +F | ցանցում փնտրում համակարգիչ |
|  + L | կողպում է համակարգիչը այլ օգագործողների համար |
|  +R | բացում է Run երկխոսության պատուհանը |
| Երկխոսության պատուհանի ստեղնաշարային կանչագրերը | |
| CTRL+TAB | անցնում է աջ ներդիրին |
| CTRL+SHIFT+TAB | անցնում է նախորդ ներդիրին (ձախ) |
| TAB | անցում հաջորդ դաշտ |
| SHIFT+TAB | անցում նախորդ դաշտ |
| SPACEBAR | նշել կամ ապանշել տվյալ դաշտը |

