

Мавзӯ: Сахтафзорҳои муосири электронӣ

Компютерҳои фардӣ

Дар ҳаёт воситаҳои гуногуни ҳисоббарорӣ истифода бурда мешавад. Яке аз воситаҳои асосии ҳисоббарории замонавӣ компютер (машинаҳои электронии ҳисоббарор) ба ҳисоб меравад. Компютер калимаи англисӣ буда маънояш ҳисоббарор аст. Компютерҳо ба намудҳои миникомпютерҳо, микрокомпютерҳо, мейнфреймҳо ва суперкомпютерҳо ҷудо намудан мумкин аст.

Миникомпютерҳо барои идоракунии корхонаҳо ва ташкилотҳо истифода бурда мешаванд.

Микрокомпютерҳо яке аз намудҳои оммавии машинаҳои ҳисоббарор буда, компютерҳои фардӣ ба ин гурӯҳ шомил мебошанд. Компютери фардӣ, компютере, ки барои истифодаи як фард (шахс) пешбинӣ карда шудааст.

Мейнфреймҳо барои ҳалли масъалаҳои соҳаи молиявӣ, иқтисодӣ ва ғайраҳо истифода бурда мешаванд.

Суперкомпютерҳо барои ҳалли масъалаҳои аэродинамикӣ, метеорология, татқиқотҳои табиӣ ва коинот истифода мегарданд.

Сохторҳои асосии компютерҳои фардӣ

Системаи таҷҳизотҳо, ки аз блоки системавӣ, монитор, клавиатура ва мушак иборат мебошанд – конфигуратсияи таҷҳизоти базавӣ меноманд. Чунин номгузорӣ маънои онро дорад, ки набудани аққалан яке аз таҷҳизотҳои мазкур (ғайр аз мушак) имконияти кори компютери фардиро бартараф менамояд. Чи хеле, ки маълум гашт компютер аз 4 қисми асосӣ иборат аст:

1. Блоки системавӣ
2. Монитор (экран, дисплей);



I. БЛОКИ СИСТЕМАВӢ

Блоки системавӣ – ин қисми асосӣ мебошад, ки дар дохили он ҷузъҳои нисбатан зарурӣ ҷойгир шудаанд: платаи системавӣ (материнская плата), адаптерҳо, таҷҳизоти нигоҳдорандаи маълумот, ҷузъи таъминкунанда бо ҷараёни барқ (блок питания), картаҳо ва ғайра.



Намунаи блоки системавӣ
намуди кушода



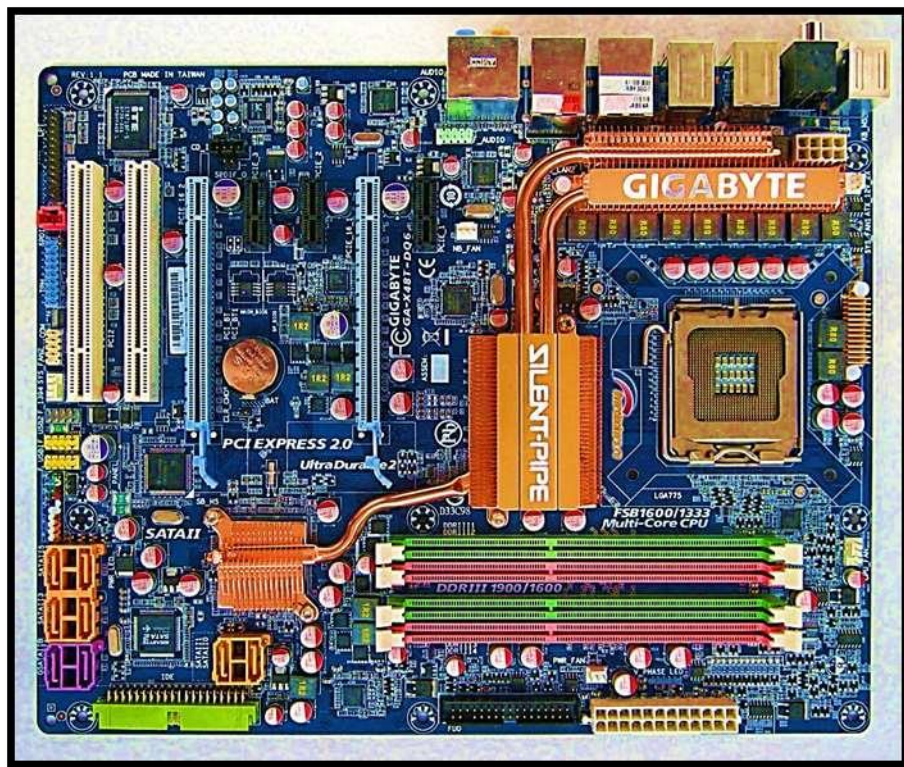
Намунаи блоки системавӣ бо

Шакли қуттии блоки системавӣ – вертикалӣ (tower) ва
горизонталӣ (desk
t буда



Дар навбати худ ҷузъҳои дохилии блоки системавиро чунин шарҳ
додан мумкин аст:

1. Платаи системави (материнская плата, материнка) – дар он аксарияти элементҳои дохилии блоки системавӣ (масалан, микропротсессор, хотираи ғайрӣ ва схемаҳои электронӣ) ҷойгир шудаанд.



Намунаи платаи системавӣ (материнская плата, материнка)

2. Микропротсессор (CPU – Central Processing Unit) ва сопроцессор (FPU – Floating Point Processing Unit) – элементҳои асосии компютер буда, бо вуҷуди он тамоми амалиётҳо ва ҳисобкуниҳо иҷро мешаванд.



Намунаи микропротсессорҳо

3. Диски саҳти магнитӣ (винчестер, HDD – Hard Disk Drive) – таҷҳизоте, ки

да о тамоми маълумотҳо: файл барномаҳо в шайр нигоҳ дошт ме аванд. Пас аз хом ш намудани компютер маълумотҳои винчестер бош мемуранд. Бажми винчестерҳо озира аз 40 Гигабайт зиёд аст.



Намунаи винчестер а) намуди зѳир , б) намуди кушода

таҷҳизоте, ки дар он маълумотҳои муваққатӣ сабт мешаванд. Пас аз хомӯш кардани компютер маълумотҳои хотираи ғаврий тоза (нест) мешаванд. Ҳаҷми хотираи ғаврии ҳозира аз 128 Мегабайт зиёд аст.



Намунаи хотираи ғаврий

5. Таҷҳизоти таъминоти барқ (блок питания) – ҷузъи мазкур барои бо барқ таъмин намудани компютер хизмат мекунад.



6. Дискчомаи диски қайши магнитӣ (дискковод для гибких дисков, FDD – Floppy Disk Drive) – барои хониш ва сабти маълумот дар дискоҳи қайш истифода бурда мешавад.



Намунаи дискчомаи дискоҳи қайш ва дискоҳ

7. Дискчомаҳои CD – ROM ва DVD – ROM (дискковод CD – ROM и DVD – ROM) – барои хониш ва сабти маълумотҳо дар компакт – дискоҳ хизмат мекунаанд.



Намунаи дискчомаи CD – ROM
DVD – ROM



Намунаи дискчомаи

8. Видеокарта – барои дар экран намоиш додани тасвирҳои динамикӣ (кино, концерт, суҳан ва ғайра) хизмат мекунад.



Намунаи видеокартаҳо

9. Картаи овозӣ (звуковая карта) – барои ҳосил намудани овоз (овози кино,

консерт, сухан ва шайра) хизмат мекунад.



Намунаи картаҳои

10. Вентиляторҳо (куллер) – асосан дар микропротсессор, видеокартаҳо, таҷҳизоти таъминоти барқӣ, қуттии блоки системавӣ насб карда шудаанд. Вазифаи асосии вентиляторҳо ин хунуккунии ҳарорати таҷҳизотҳои мазкур ва хунуккунии ҳарорати умумии дохилии блоки системавиро дар бар мегирад.



Намунаи вентиляторҳо (куллер)

Тугмачаҳои қисми берунии блоки системавӣ

Дар қисми берунии блоки системавӣ одатан, ду тугмача мавҷуд аст. Тугмачаи калон барои ба кор даровардани компютер (танҳо барои ба кор даровардани компютер!) хизмат мекунад. Тугмачаи хурд бошад, барои дар ҳолати корношоямии компютер (зависание) такроран ба кор даровардани компютер (перезагрузка) пешбинӣ шудааст.

II. МОНИТОР

Монитор – таҷхизоте мебошад, ки барои ба таври аён инъикос намудани маълумотҳо пешбинӣ шудааст.

Асосан мониторҳо ду намуд мешаванд: © Муқаррарӣ (обқчнкӣ)

- Моеъкристаллӣ (чидкоккристаллический)

Умуман, монитор барои баровардани маълумотҳои матнӣ ва графикӣ пешбинӣ шудааст. Экрани монитор дар яке аз ду речаҳо қор қарда метавонад:

- Матнӣ (рамзӣ)

- Графикӣ

Дар речаи матнӣ ба экран маҷмӯи маҳдуди рамзҳоро баровардан мумкин аст, ки аз ҳарфҳо, рақамҳо, аломатҳои китобатӣ, баъзе аломатҳои математикӣ ва аломатҳои псевдографикӣ иборат мебошанд. Таркиби рамзҳои маъмурро системаи кодгузории КФ муайян менамояд. Дар КФ-и оилаи IBM PC таркиби рамзҳоро системаи кодгузории ASCII муайян менамояд. Миқдори рамзҳои дар як вақт ба экран ҷойгиршударо ҳаҷми иттилоотии экран меноманд.

Дар речаи графикӣ тасвир дар экран аз нуқтаҳои алоҳида иборат мебошад, ки пиксел номида мешаванд. Як пиксел ин маҷмӯи зарраҳои люминофори шакли росткунҷа дошта мебошад. Пиксел – объекти экранӣ буда, зарраи люминофор – объекти физикӣ мебошад, ки андозааш 0,39 мм, 0,31 мм ва 0,28 мм ва ғ. мебошад.

Дар речаи графикӣ донишҷӯи ду нишондиҳандаҳои зерин зарур аст:

1. Иқтидори тасвири экран (қобилияти экран) – миқдори пикселҳои экран, ки аз рӯи ҳаҷми горизонталӣ ва вертикалӣ ҷойгир шудаанд. Чунин сатҳи тасвирро фарқ менамоянд:

- паст – 320*200; 640*200, 640*350, 640*480;
- стандартӣ – 750*348, 800*600;
- баланд – 1024*768, 1024*1024 ва ғ.

Қобилияти экран ҳар қадар баланд бошад, ҳамон қадар иттилооти зиёдро ба экран ҷойгир намудан мумкин аст. Лекин, дар ин ҳолат андозаи ҳар як нуқта (пиксел) ва тасвир хурдтар мегардад. Ҳангоми қор бо экран иқтидори тасвири паст дошта элементҳои тасвир дар намуди қалонҳаҷм акс меёбанд.

2. Иқтидори рангии экран – ин шумораи рангҳои гуногун мебошад, ки ҳар як нуқта (пиксел) қабул қарда метавонад. Иқтидори рангии экран аз рӯи миқдори битҳо, ки тавассути онҳо ранги нуқта кодгузорӣ мегардад (аниқтараш ҳосил мешавад) муайян мешавад. Чунин миқдори битҳоро разряднокии кодгузории ранг меноманд. Масалан, агар разряднокӣ ба 4 баробар бошад, яъне агар ранги ҳар як нуқта ба 4 бит муайян гардад, пас ҳар як нуқта метавонад тавассути яке аз 2^4 ё 16 рангҳои имконпазир инъикос ёбад. Дар иқтидори 8 – разрядӣ миқдори рангҳо ба 2^8 ё 256, дар иқтидори 15 – разрядӣ миқдори рангҳо ба 2^{15} ё 32768, дар иқтидори 16 – разрядӣ миқдори рангҳо ба 2^{16} ё 65536 ва дар иқтидори 24 – разрядӣ миқдори рангҳо ба 2^{24} ё 16777216 баробар мешаванд.

Кодгузории 15 ё 16 – разрядии рангро речаи High Color ва кодгузории 24 ё 32 – разрядиро речаи True Color меноманд.

Андозаҳои стандартии монитор 14, 15, 17, 19, 21 дюймӣ мешаванд. Аз ин лиҳз муайян қарда мешавад, ки 1 дюйм тақрибан ба 2,54 см баробар аст.

Андозаи экран – ин масофаи байни ду кунчи муқобили кинескопи экран аз рӯи диагонал мебошад.

Зуддии аз нав ҳосилкунии тасвир бо герсҳо (Гц) чен карда мешавад ва оид ба дар як сония чанд маротиба пурра иваз шудани тасвири экрани монитор маълумот медиҳад. Ҳар қадар зудӣ баланд бошад, ҳамон қадар тасвир аниқ, устувор ва мондашавии ҷашм камтар мегардад. Холо зудии минималӣ 75 Гц, мӯътадил – 85 Гц ва аъло – 100 Гц ва баландар аз он мебошанд.



Намунаи мониторҳои моеъкристаллӣ

Мониторҳои ранга аз навъҳои зерин иборатанд:

Мониторҳои CGA (Color Graphics Adapter – Адаптери графикаи ранга, 4 ҳел намуди рангро дорад).

1. Мониторҳои EGA (Enhanced Color Adapter – Адаптери рангаи васеъкардашуда, 16 ҳел намуди рангро дорад).

2. Мониторҳои VGA (Video Graphics Array – Массиви видеографикаи, 256 ҳел тобиши рангро дорад).

3. Мониторҳои SVGA (Super Video Graphics Array – Массиви видеографикаи оӣ, аз 65 000 то 16 млн. ҳел тобиши рангро дорад.)

Мониторҳои экранҳояшон ҳамвор.

Мониторҳои экранҳояшон ҳамвор аз рӯи технологияи сохташон гуногун мешаванд. Масалан:

- LCD (моеъкристалӣ),
- PDP (плазмавӣ), ☉ LED (электронӣ – нурий),
- FED (электрولىминесцентӣ).

Мониторҳои моеъкристалӣ лавҳаи ҳамвори катакчадор «пиксел» буда, дар байни ду шишаи ҳамвор моеъкристалӣ дорад. Ин монитор ҳосиятҳои хоси худро дорад. Дар вақти ба ҷараёни электрикӣ пайваस्त намудани монитор майдонҳои электрикӣ таъсир карда, рангҳои гуногунро пайдо мекунад. Ба воситаи катакчаҳои хурд шуоҳои ранга баромада, тасвир ҳосил мешавад.

Мониторҳои моеъкристалии ҳозиразамон зиёда аз 16 млн. тобиши рангҳоро доро мебошанд.

Бартарии мониторҳои ҳамвори ҳозиразамон инҳо мебошанд:

- Ҷараёни электрикиро на он қадар бисёр истифода мебаранд.
- Сифати баланди тасвирро доранд.
- Нурафкании электромагнитӣ надоранд ва ғайра.

Дар мониторҳои плазмавӣ тасвир дар натиҷаи разряди газӣ, ки бо нурафканӣ ҳамроҳ аст ба вуҷуд меояд.

Дар мониторҳои электронӣ – нурӣ тасвир дар натиҷаи ба рӯи люминофории экран бо нурҳои борики электронҳо нурафканӣ намудан ба вуҷуд меояд. Сатҳи люминофорӣ се намуди нуқтаҳо ё порчаҳои пачнро дар бар дорад, ки бо рангҳои сурх, сабз, ва кабуд равшан мешавад. Онҳо бо се нур нурафкан мешаванд. Нурҳои электрониро найчаи электронӣ – нур ҳосил менамояд. Барои ин дар таҷхизоти мазкур се нурафкани электронӣ мавҷуданд, ки ҳар кадоме танҳо нуқтаи як рангро равшан карда метавонанд. Интенсивияти ҳар як нурро тағйир дода, равшании нуқтаҳои нурафканшударо тағйир додан мумкин аст.

Дар мониторҳои электролюминесцентӣ тасвир дар натиҷаи ба хокаи люминесцентӣ, ки ба қисми дохилии экран бо панҷараи координатӣ пош дода шудааст, таъсир намуда, майдони электрикӣ ба вуҷуд меояд.

Тугмачаҳои қисми берунии монитор

Дар тамоми мониторҳо асосан ду намуди тугмачаҳо воқеъ мебошанд:

1. Тугмачаи ба кордарорӣ ё ҳомӯшкунӣ (вкл/вккл); 2. Тугмачаҳои оморасозии (настройка) равшании монитор.

III. КЛАВИАТУРА

Клавиатура – ин таҷхизотест, ки аз тугмачаҳо иборат буда, барои дохил намудани рамзҳои алифбой, рақамӣ, китобатӣ ва инчунин, барои дохил намудани фармонҳои идоракунии КФ пешбинӣ шудааст.

Миқдори умумии тугмачаҳо дар намуди базавии клавиатура ба 84 баробар буда, дар намуди васеъкардашуда ба 104 ва аз он зиёд мебошад. Тугмачаҳои клавиатураро ба гурӯҳҳои зерин тақсим мекунам:

1. Гурӯҳи тугмачаҳои алифбой – рақамӣ;
2. Гурӯҳи тугмачаҳои функционалӣ;



Намунаҳои клавиатура

Гурӯҳи тугмачаҳои алифбой – рақамӣ – барои дохил намудани рамзҳо, аломатҳо ва фармонҳое, ки аз ҳарфу рақамҳо таркиб ёфтаанд, истифода мешавад. Ҳар як тугмача бо регистри поёнӣ ва регистри болоӣ – мувофиқан барои дохил намудани ҳарфҳои хурд ва калон кор карда метавонад.

Гузариш байни регистрҳо метавонад муваққатӣ (бо пахши тугмачаи SHIFT) ва доимӣ (бо пахши тугмачаи CAPSLOCK) бошад.

Тугмачаи ENTER дар ду ҳолат истифода бурда мешавад:

- барои интиҳои абзатс ва аз сатри нав дохил намудани матн;
- барои интиҳои дохилкунии матни фармон ва оғози иҷроиши он.

Нақшаи ҷойгиршавии ҳарфҳои алифбои миллӣ дар гурӯҳи тугмачаҳои алифбой – рақамӣ – тартиби клавиатура (раскладка) номида мешавад. Барои алифбои англисӣ тартиби QWERTY (ҳарфҳои сатри болоӣ) ва барои алифбои русӣ тартиби ЙЙУКЕНГ истифода мешавад.

Барои гузариш байни тартибҳои клавиатура дар системаи оператсионии Windows якҷояпахши тугмачаҳои ALT + SHIFT ё CTRL + SHIFT истифода мешавад.

Гурӯҳи тугмачаҳои функционалӣ – аз тугмачаҳои F1 – F12 иборат мебошад, ки дар қисми болоии клавиатура ҷойгир шудааст. Функсияҳои тугмачаҳои мазкур аз барномаи дар ин лаҳза кор карда истода ва хусусиятҳои системаи оператсионӣ вобаста мебошанд. Дар аксарияти барномаҳо пахши тугмачаи F1 системаи маълумотдиҳии ёрирасонро ба кор мебарорад. Ба гурӯҳи тугмачаҳои хидматӣ – дохил мешаванд:

- тугмачаҳои регистрии SHIFT, ENTER;
- ALT, CTRL – дар якҷояпахшӣ бо дигар тугмачаҳо барои ба вуҷуд овардани фармонҳо истифода мешаванд;
- TAB – барои дохил намудани мавқеи табулятсия ҳангоми навиштани матн;
- ESC – барои қатъ намудани иҷроиши фармони охирин;
- BACKSPACE – барои нест кардани рамзҳои дохилкардашуда;
- PAUSE\BREAK – боздошт / каниши чараёни ҷорӣ кор;
- SCROLL LOCK – гузариши байни речаҳои кор дар барномаҳои кӯҳна;
- PRINT SCREEN – ҷопи намуди экран дар принтер (барои системаи оператсионии MS – DOS) ё сабти намуди экран дар қисми махсуси хотираи фаврӣ – дар буфери мубодила (барои системаи оператсионии Windows).

Гурӯҳи тугмачаҳои идоракунии курсор имконияти идора намудани мавқеи курсорро дар экран медиҳад. Курсор – ин элементи экран буда, ба мавқеи дохилшавии маълумоти рамзӣ ишора менамояд. Ба ин гурӯҳ тугмачаҳои зерин дохил мешаванд:

- 4 тугмачаи равишнок – барои ҷойивазкунии курсор ба 4 самт;
- PAGE UP, PAGE DOWN – гузаронидани курсор ба як саҳифа боло ё поён. Саҳифа – ин қисми маълумоте, ки дар экран акс ёфтааст;
- HOME, END – гузаронидани курсор ба ибтидо ё интиҳои сатри ҷорӣ;
- INSERT – гузариш байни ду речаи дохилкунии маълумотҳо: гузориш ва ивазкунӣ;
- DELETE – нест кардани рамзи дар тарафи рости курсор воқеъбуда.

Гурӯҳи тугмачаҳои лавҳаи иловагӣ – тавассути пахши тугмачаи NUMLOCK фаъл мегардад ва барои иҷроиши чунин амалиётҳо хизмат мекунад:

- барои дохил намудани рақамҳо ва рамзҳо;

• барои аз рӯи ASCII – код ба экран баровардани рамзхое, ки одатан тавассути тугмачаҳои клавиатура бароварда намешаванд: ALT + код. Масалан, тавассути паҳши ALT + 0167 ба экран рамзи – § бароварда мешавад.

Барои самаранок намудани чараёни дохилкунии маълумотҳо клавиатураҳои махсус истифода мешаванд. Намуд, тартиби тугмачаҳо ва тарзи алоқа бо блоки системавӣ дар чунин клавиатураҳо тағйир дода шудаанд.

Масалан, барои дохил намудани намудҳои зиёди рамзҳо клавиатураи эргономикии Microsoft Natural Keyboard – ро истифода мебаранд.

Клавиатураи мазкур ҳосилнокиро баланд бардошта, мондашавиро паст менамояд.

Дар клавиатураи Дворак тартиби тугмачаҳо ба таври оптималӣ амалӣ шудаанд. Клавиатураҳо одатан, ба блоки системавӣ тавассути кабел пайваست мешаванд. Инчунин клавиатураҳои мавҷуданд, ки дар онҳо сигналҳо тавассути нурҳои инфрасурх ба масофаи якчанд метр ирсол мешаванд.

Инчунин 3 индикаторҳои клавиатураро шарҳ додан мумкин аст:

1. Num Lock – ҳангоми фурузон будани чароғаки он рақамҳои клавиатураи рост (қисми 5-уми клавиатура) кор карда, ҳангоми ҳомӯш будани чароғаки он навиштаҷотҳо ва тирчаҳои клавиатураи рост кор мекунанд. Чароғаки онро бо паҳши тугмаҳои Num Lock – и клавиатураи рост ҳомӯш ё фурузон намудан мумкин аст. Ин индикатор одатан фурузон аст.

2. Caps Lock – агар чароғаки он фурузон бошад, ҳарфҳои калони клавиатура кор мекунанд (масалан, А, Б, В, Г,...) ва агар чароғаки он ҳомӯш бошад ҳарфҳои муқаррарии клавиатура (а, б, в, г, ...) кор мекунанд. Чароғаки онро бо тугмаҳои Caps Lock ҳомӯш ё фурузон намудан мумкин аст.

3. Scroll Lock – барои компютерҳои кӯҳна пешбинӣ шуда буд, ҳоло бошад умуман истифода намешавад.

IV. МУШАК

Мушак – ин таҷҳизоти ёрирасони идоракунии барномаҳои компютерӣ мебошад. Қисми зиёди истифодабарии барномаҳои ҳозира бо мушак иҷро мешавад.

Мушак дар ИМА, дар маркази таҷқиқотии ширкати Xerox дар Пало – Алто (PARC – Palo Alto ResearchCenter) ихтироъ шудааст.

Он ба блоки системавӣ тавассути бандари пайдарпайи PS/2 пайваст мегардад.

Мушак одатан аз ду тугмача ва як чархак (скрул, ролик) иборат аст:

1. тугмаҳои чап;
2. тугмаҳои рост;
3. чархак (скрул, ролик)

Яке аз тугмачаҳо (одатан тугмаҳои чап) барои оғоз бахшидани кори ягон амалиёт истифода мешаванд.

Тугмаҳои рост бошад барои баровардани зерменю ё маълумоти ёрирасон истифода мешавад.

Скрул одатан барои варақгардонии экран ба боло ва поён пешбинӣ шудааст, инчунин функцияи тугмаҳои Page Up ва Page Down-ро иҷро менамояд.

Ҳаракатдиҳии мушак дар ҷои ҳамвор ҳаракати объекти графии экрани монитор – нишондиҳандаи мушакро ба вучуд меорад. Барномае, ки кори мушакро идора менамояд ба таркиби системаи оператсионӣ дохил шуда,

драйвер мушак номида мешавад.

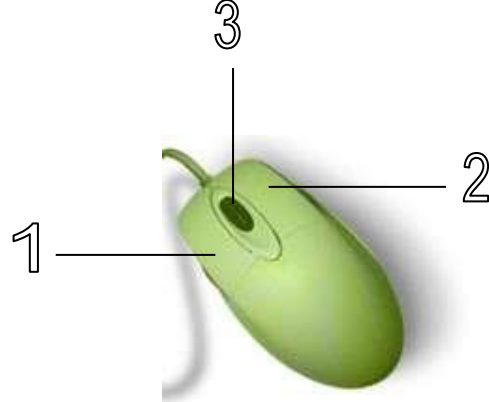
Принсипи идоракунии мушак ҳодисавӣ мебошад. Дар ин ҷо ҳодиса гуфта, ҷойивазкунии мушак ва паҳши тугмаҳои он дар назар дошта мешавад. Ҳодисаҳои ба вучуд омадари драйвери мушак таҳлил намуда, ба барномаи корӣ барои иҷро ирсол менамояд. Мушак барои кор бо элементҳои графии экрани монитор қулай мебошад.

Мушак се намуд мешавад:

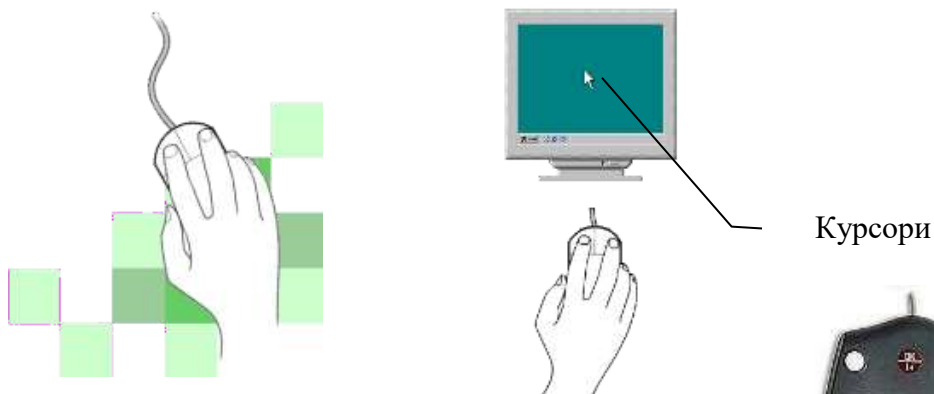
1. Мушакҳои механикӣ – яъне он мушакҳое, ки дар қисми поёнии он саккочаи оҳанин бо резин рӯпӯшкардашуда вучуд дорад.

2. Мушакҳои оптикӣ – ин гуна мушакҳо ба ҷои саккоча чароғаке доранд, ки онро «светодиод» меноманд. Ба воситаи он мушакро идора мекунанд.

3. Мушакҳои беноқил – ин гуна мушакҳо монанди он таҳхизоте, ки дар оинаи нилгун ҳастанд ва бо ёрии он оинаи нилгунро идора мекунанд, яъне «Пулхт» мебошад ва айнан монанди ҳамин асбоб истифодабаранда метавонад, компютерро аз масофаи муайян идора кунад.



❧ Ди а Дастро ба болои мушак аз рӯидаи зерин гузоштан лозим аст:



Наму ои доштани мушак
ангушти ба болои тугмачаи чап;
ангушти миёнаба болои тугмачаи рост.



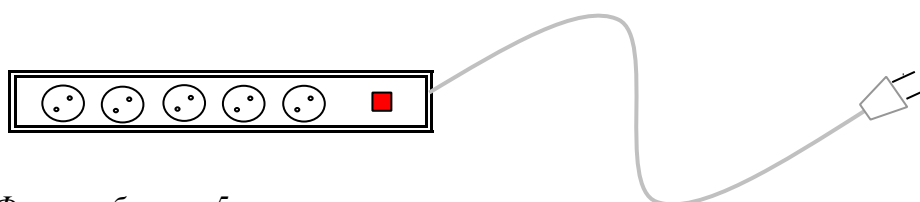
Намунаи мушакҳо

Сохторҳои иловагии компютерҳои фардӣ

Ба ғайр аз сохторҳои асосӣ, компютерҳои фардӣ боз сохторҳои иловагӣ доранд, ки онҳо имконияти функционалии компютерро зиёд менамоянд. Ба сохтори иловагӣ инҳо дохиланд:

- Филтри барки (световой фильтр);
- Баландгуякҳо (Колонки);
- Принтер;
- Сканер;
- Плоттер;
- Чойстик
- Модем
- UPS; **Филтри барки**

Филтри барки зохиран ба «удленителҳ» монанд мебошад ва асосан аз 5
ё 6 лона
розетка) ва як тугмача иборат аст:



Филтри баркии 5 лонаг

Филтри барки барои пахш намудани лаппишҳои хурди чараёни электрики, ки ба элементҳои компютер зарар расонида метавонанд, пешбини шудааст.

Баландгуякҳо

Баландгуякҳо асосан барои садо додани овозҳои мукамал пешбини шудаанд. Овозҳои соддаро баландгуяки хурди дохили блоки системави буда, низ садо дода метавонад.

Принтер

Принтерҳо барои ба руи коғаз ҷоп намудани маълумоти матнӣ ва графикӣ дар компютер ҳосилшуда, пешбини шудаанд. Принтерҳо асосан се намуд мешаванд:

1. Принтерҳои лазерӣ – барои ҷопи сифати баланд дошта (ҷопи сиёҳу сафед ва ранга):



2. Принтерҳои ҷаввораӣ (струйкӣ) – барои ҷопи сифати миёна дошта (ҷопи сиёҳу сафед ва ранга):



3. Принтерҳои матритсаӣ – барои ҷопи сифати паст дошта (асосан ҷопи сиёҳу сафед):



Сканер

Сканерҳо вазифаи баръакси принтерро иҷро мекунанд. Масалан, агар принтер маълумотҳои компютерро ба коғаз барорад, сканер бошад, маълумотҳои коғазро ба компютер дохил мекунад. Бо ёрии сканер тамоми намууди матнҳо ва тасвирҳо аз коғаз ба компютер дохил намудан



Намунаи сканер

Плоттер

Плоттерҳо ба монанди принтерҳо буда, маълумотҳои матнӣ ва графикӣ дар компютер ҳосилшударо ба руи коғаз мебароранд. Лекин фарқияти асосии плоттерҳо аз принтерҳо дар он аст, ки онҳо сифати кори хеле баланд дошта, асосан бо коғазҳои калон кор мекунанд.



Намунаи плоттерҳо

Чойстик Чойстикҳо асосан барои бозии компютери пешбини шудаанд:



Модем

Модемҳо барои ба шабакаи Интернет пайваст шудани компютер хизмат мекунанд. Истифодабарии модемро чунин тасвир намудан мумкин аст:

Модемҳо ду намуд мешаванд: дохили ва



Модемҳо: 1. Беруни, 2. Дохили

UPS

UPS (уПС) – барои бо барқ таъмин намудани компютер хангоми ногаҳон қатъ шудани қувваи барқ пешбини шудааст. Баъд аз қатъ шудани қувваи барқ UPS - ҳо то 30 дақиқа компютерро бо қувваи барқ таъмин намуда метавонанд.



Намуна UPS

Ба қор омодаسازی ибтидоии компютер

Пеш аз ҳама барои он, ки бо компютерҳои фардӣ қор намудан сар шавад зарур аст, ки сохторҳое, ки ба компютер дохиланд, ба ҷараёни электрикӣ пайваст намоем. Пайвасткунанда ба манбаи электрикӣ - дисплей дар пеши панел ҷойгир аст. Пайвасткунанда ба манбаи электрикӣ - блоки системавӣ низ дар пеши панел ҷойгир мебошад. Дисковод, ки дар дохили блоки системавӣ мебошад, ба тариқи автоматикӣ ба ҷараёни электрикӣ пайваст карда мешавад. Вақте ки Шумо компютерро ба ҷараёни электрикӣ пайваст менамоед, барномаи системаи амалиётӣ ба қор оғоз менамояд, дар аввал тафсири он масалан Microsoft Windows XP навишта мешавад ва он ба худтестиронӣ сар мекунад. Агар ягон камбудӣ мавҷуд бошад, дар ин хусус дар экран навиштаҷоти махсус пайдо мегардад ва мо бояд қорро бас намоем. Агар

тестиронӣ мӯътадил гузарад баъд аз он ба кор омодагӣ аз диски системавӣ сар мешавад.

Қараёни ба кор омодакунии ибтидоӣ, ҳама вақт аз ба кор омодакунии сохти А сар мешавад. Агар ин лаҳза ба сохти А ягон диск набошад, вай ба дигар сохтҳо мегузарад. Баъди дар экран баромадани мизи корӣ ба кор оmodасозии ибтидоӣ вазифаи худро иҷро менамояд. Дар оянда ба кор оmodасозии барномаҳои амалӣ оғоз мегардад.

Қоидаҳои техникаи бехатарӣ ва тарзи дуруст истифодабарии компютер

То ба манбаи барқ пайваст намудани компютер чунин корхоро санчидан лозим аст.

1. Ноқилҳои пайвасткунандаи қисмҳои компютер дуруст ва ҷо ба ҷо бошад.
2. Қисми таъминкунандаи барқӣ бо барқи будагӣ мувофиқат кунад.
3. Блоки таъминкунандаи барқ ба замин пайваст бошад.

Риоя намудани қоидаҳои техникаи бехатарӣ барои ҳамаи истифодабарандагон ҳатмист!

1. Дар вақти ба кор оmodагии компютер симҳои байни қисмҳои компютер пайвастшударо якбора гирифтани ӯ пайваст кардан мумкин нест.
2. Дар вақти набудани барқ, компютерро ба барқ пайваст кардан мумкин нест.
3. Дар вақти кори компютер қисмҳои берунии блоки системавӣ, экран, клавиатура, мушакро кушодан ва гузоштан қатъан манъ аст.
4. Дар назди сохторҳои асосии компютер гузоштани асбобҳои гармидиҳанда ва онҳоро дар ҷои намнок гузоштан манъ аст.
5. Бояд ба монитор нури офтоб нарасад.
6. Масофаи байни истифодабаранда ва экрани монитор бояд 65-70 см бошад. Ба экран аз боло ба поён таҳти кунҷи 15-20 градус нигоҳ кардан лозим аст.
7. Баъд аз 2 - 2,5 соат кор кардан дар назди компютер, бояд танаффус кард.
8. Дар назди монитор гузоштани кактус мумкин аст.

Ба истифодабарандаи компютер зарур аст, ки компютерро барои ҳалли масъалаҳо самаранок истифода барад. Барои самаранок истифода бурдани компютер, истифодабаранда бояд: - барномаи зиддивирусии хуб дошта бошал;

- ҳар гуна дискҳоро, аввал оиди мавҷуд будани вирус тафтиш намуда, бад онро истифода бурдан даркор аст;

- хотираи компютерро дар вақтҳои муайян, аз маълумотҳои нодаркорӣ тоза намудан даркор аст.

Нарамазорҳои компютерӣ

Машғулиятҳои амалӣ ва лабораторӣ Нақша:

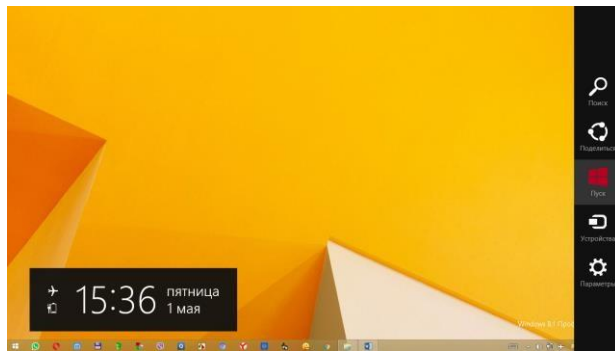
1. Истифодабарии системаи операционии Windows 8.1
2. Барномаҳои хизмати ва стандартӣ
3. Барномаҳои алмалӣ (офисӣ)
4. Барномаҳои иловагӣ

Истифодаи компютерҳои фардӣ, ҳар як истифодабаранда бояд аз кадом барнома истифода карданро донанд, чунки шумораи барномаҳои компютерӣ хеле зиёд аст ва ҳар яки онҳо табиноти махсус доранд. Имрӯз қариб ҳамаи истифодабарандагон аз барномаи Windows 7, 8.1, 10 истифода мебаранд. Ба асосҳои кор бо барномаи Windows 7, 8.1, 10, мизи корӣ, тугмаҳои Пуск ки дар тарафи ростҷойгир карда шудааст, панели вазифаҳо, менюи асосӣ, ба кор омодаасозӣ ва баромадан аз ин барнома, иҷроиши амалиётҳои гуногун бо ҳуҷҷатҳо, ҷуздонҳо, дискҳо дар барномаи роҳбалад, менюи дархости ва системаи маълумотӣ, барномаҳои хизматӣ ва стандартии Windows 7, 8.1, 10 ва ғайраҳо дохил мешаванд.

Пеш аз барномаҳои компютериро истифода бурдан аввал бо системаи операционӣ шиносои пайдо намуда ва баъда барномаҳои компютери истифода мебарем.

Дар ин мизи кори Windows 8.1, овардашудааст, ки тугмаҳои «Пуск» дар тарафи дасти рост ё иловаги насб кардани барномаи «ClassicShellSetup» - ро истифода мебарем, ки ба монанди «Пуск» - ҳои пештара аст ва «Панели вазифаҳо» дар поён мебошад.

Баъди ба кор омодаасозии компютери фардӣ ва иҷрои вазифаи системаи амалиёти Windows 8.1, дар экран омода мегардад, ки онро мизи корӣ меноманд.



Дар мизи кори Windows 8.1 нишонаҳои «Этот компьютер», «Сеть», «Корзина», «Панель управления» ва ҷуздоне, ки вақти сохтани истифодабарандаи нав омода карда мешавад. Дар поён оиди истифодабарии ин нишонаҳои дар боло зикр карда шуда оварда мешавад.

Нишонаи аввалине, ки дар мизи корӣ ҷойгир аст «Этот компьютер» мебошад. Дар дохили «Этот компьютер» дискҳои компютери, дискаводҳо, ҷуздони мизи корӣ, ҷуздони мусиқи, ҷуздони аксҳо, ҷуздони сабт намуда, ҷуздони ҳуҷҷатҳо ва ҷуздони наворҳо ҷойгир шудааст.

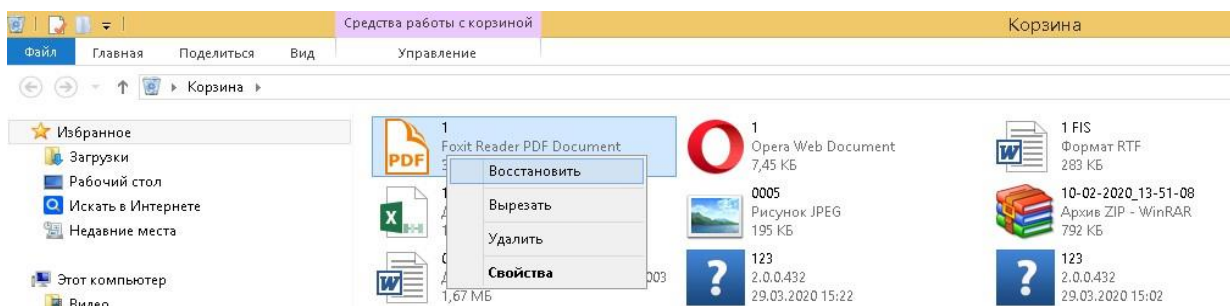


Нишонаи «Сетевое окружение» барои пайваст кардан ба шабакаи кабели ва бе ноқил хизмат мекунад. Тавассути «Сетевое окружение» истифодабаран метавонад ба шабакаҳо пайваст гардад.

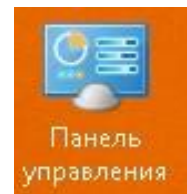


Нишонаи Сабад (Корзина) барои нигоҳ доштани файлҳо ва ҷуздонҳое, ки аз системаи амалиёти Windows 8.1 хориҷ карда шудаанд, истифода карда мешавад. Яъне агар ягон файл ё ҷуздонро мо хориҷ кунем бо ёрии Сабад онро барқарор намудан мумкин аст ба шарте, ки ба воситаи тугмаи Ctrl+Shift+del хориҷ накарда бошад.

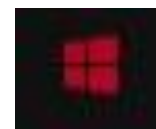




Нишонаи Лавҳаи идоракуни (Панель управления) ин ворид шудан созкардани он қисмҳои лозимае, ки дар вақти кор карда дар системаи амалиёти лозим мешавад аз ҳамин ҷо истифода бурад мешавад.



Дар қисми поёнии мизи корӣ аз тарафи чапи он тугмае вучуд дорад, ки номи он “Пуск” мебошад. Он барои кушодани ҳар гуна барномаҳо, ҳуҷҷатҳо, мувофиқкунии системаи амалиётӣ, кофтукоби файлҳо ва ҷуздонҳо ва ғайраҳо лозим аст.



Дар давоми тугмаи “Пуск” сатре мавҷуд аст, ки он “Панели супоришҳо” (Панель задач)



ном дорад. Дар панели масъалаҳо одатан нишонаҳои хурдкардашудаи ҷуздонҳо, барномаҳои кушодашуда ва ҳуҷҷатҳо нишон дода мешаванд.

Дар панели супоришҳо ҳамчунин метавонад тугмачае намудор бошад, ки он барои аз речаи алифбои русӣ (Ru) ба лотинӣ - англисӣ (En) ва баръакс, баргардонидани клавиатура хизмат мерасонад. Роҳи дигари аз як забон ба дигар забон гузаштаи ин аз клавиатура якҷоя пахш намудани тугмаҳои Shift ва Alt мебошад. Панели масъалаҳо метавонем дар ҷои дилхоҳи мизи корӣ ҷойгир намоем.

Менюи асосии Windows 8.1

Менюи асосии Windows 8.1, ба ду намуд нишон дода мешавад, ки дар намуди аввал яъне «Пуск» дар тарафи ростии оина ҷойгир карда шудааст, ки ин тавр мебошад.



Чун пештара тугмаҳои «Пуск» - и системаҳои оператсионие, ки дар тарафи чапи поёнии панели супоришҳо ҷойгир карда мешуд дар системаи оператсионии Windows 8.1 бо ёрии барномаи иловагии «ClassicShellSetup» насб намуда чун «Пуск» - и пештара истифода бурдан мумкин аст, дар поён дар расм нишон дода шудааст.

Баъди аз пахш намудани тугмаи “Пуск” дар экран менюи асосии Windows 8.1 пайдо мешавад.

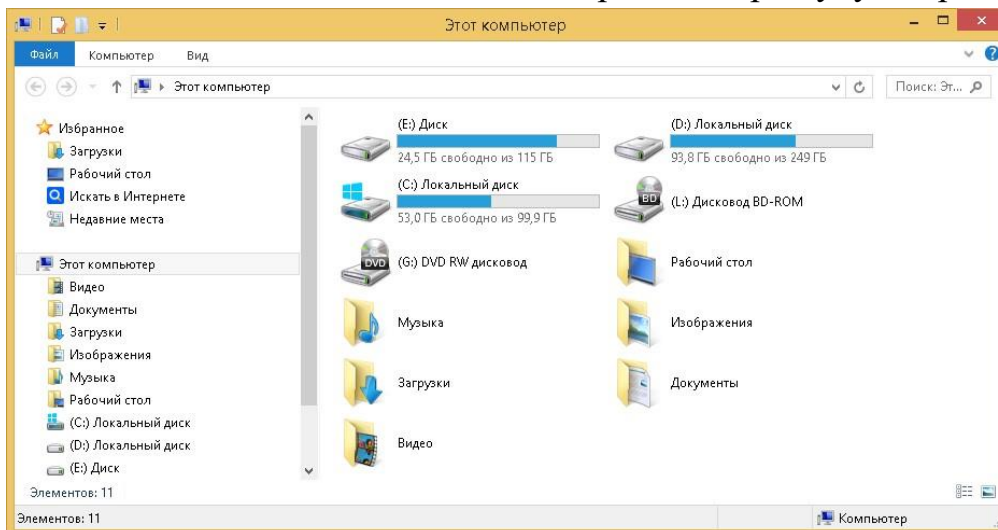
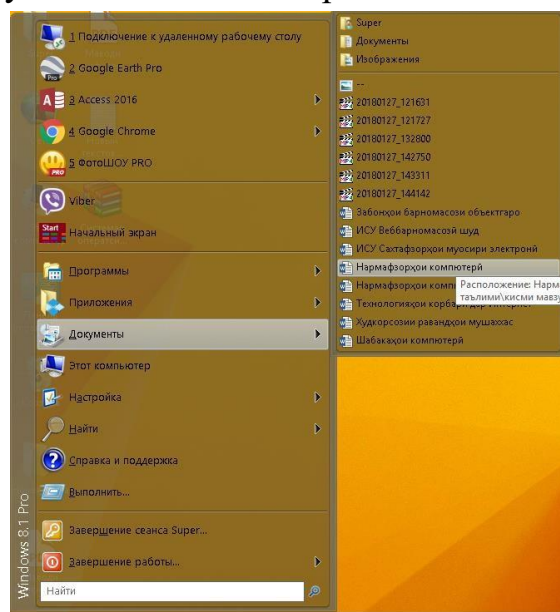


Ҳангоми пахш кардани тугмаи Пуск он барномаҳое, ки дар охир кушода шуда буд нишондода мешвад. Дар пахши тугмаи Программы дар тарафи дасти чап бандҳои барномаҳои насб карда шуда кушода мешавад. Барномаҳои насб карда шуда дар худ вазифаҳои гуногунро доранд. Дар ин барномаҳои кушода шуда барномаҳои амалӣ, барномаҳои стандартӣ, барномаҳои хизматӣ, барномаҳои Visual Basic ва ғайраҳо ҷойгир карда шудааст. Дар Пуск

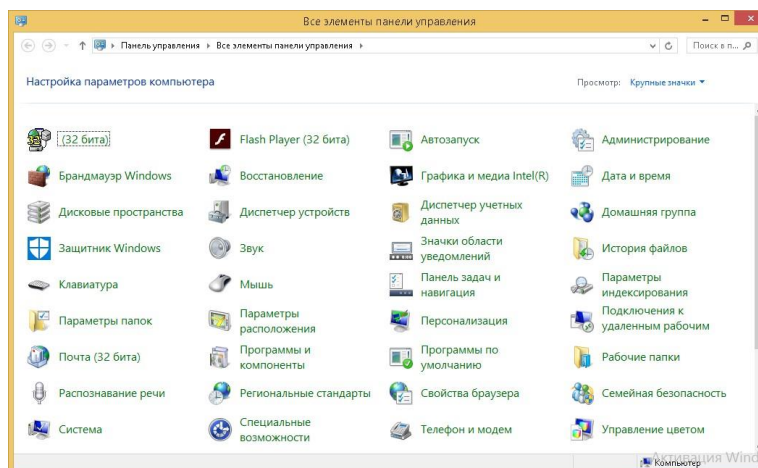
«Документы» ҷойгир карда шуадаст, ки дар он ҳуҷҷатҳои сабт карда шуда ё файлҳое, ки ҷойи сабти он номуаян сабт карда мешавад, нигоҳдошта мешавад. Дар ин расм иникос карда шудааст.

Дар поёни ин «Документы», «Этот компьютер» ҷойгир карда шудааст, ки чи

хеле, ки дар боло зикр карда шуда буд. Асосан дар дохили он дискҳои компютерӣ, дисковод, ҷуздонҳо ва фелешкаҳо ҷойгир шудааст. Дар инчо дар расм оварда шудааст. Айнан монанди нишонае, ки дар мизи корӣ вучуд дорад, кор мекунад.



Ҳангоми пахш намудани банди «Настройка» дар тарафи дасти рост равзанаи иловаги пайдо мешавад, ки дар инчо элементҳои «Настройка» ҷойгир карда шудааст.



Дар ин равзана ҳамаи элементҳои системаи оперативиони Windows 8.1 ҷойгир карда шудааст, ки аз ин элементҳо ба худ лозимаро гирифта истифода мебарем. Дар мисоли дидани барномаҳои насб карда шуда ё хориҷ кардани барномаҳои нолозима, соз кардани соат ё таърихи компютер, пайвасти принтерҳо, дидани конфигуратсияҳои компютерӣ, пайваст кардан ба шабакаҳои интернетӣ тавасути мадем, барқарор кардани системаҳои компютери ва ғайраҳо.

Равзанаи «Панель управления» яке аз калидҳои асосии таъсиррасонӣ ба қисмҳои компютер ва имкониятҳои системаи амалиётии Windows 8.1 ба шумор меравад. Ҳангоми интиҳоби ин равзанае кушода мешавад, ки дар дохили он нишонаҳои гуногун ҷойгир шудаанд.

Пайвастшавӣ (Сетевые подключения). Бо воситаи ин сатри меню истифодабаранда метавонад, ки ба интернет ё шабакаи дигар пайваст шавад. Аммо барои пайвастшавӣ дар компютери истифодабаранда ин ё он шабака бояд мувофиқ қунонида шуда бошад. Принтер (Принтеры)

Ин сатри меню барои принтери навбатиро ба системаи Windows 8.1 пайваст кардан ва ба параметрҳои он таъсир расонидан вобаста карда шудааст.