

## 4-MAVZU. AXBOROT JARAYONLARINING DASTURIY TA'MINOTI

- 1.1. Dasturiy ta'minot tushunchasi. Dasturiy ta'minotning tuzilishi. Tizimli dasturiy ta'minot va uning vazifalari.
- 1.2. Operasion tizimlar va ularning turlari, vazifalari, Kompyuterlarga xizmat ko'rsatuvchi dasturlar.
- 1.3. Amaliy dasturlar majmuasi. Umumfoydalanuvchi va maxsus amaliy dasturlar.
- 1.4. Uskunaviy dasturiy ta'minot. Qishloq xo'jaligi masalalarini yechishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar.

**Microsoft** korporatsiyasiga mansub bo'lgan **Windows** operatsion tizimlar oilasi, dunёda eng ommalashgan operatsion tizimlar hisoblanadi. Bu operatsion tizim versiyalarining interfeyslari **Windows 95, Windows 2000, Windows XP** qadar va ulardan keyingi **Windows 7, Windows 8., Windows 8.1** va **Windows 10** versiyalarida farqlanadi.

“**Window**” va “**Windows**” sўzi “**Ойна**” va “**Ойналар**” degan maъno beradi.

Operatsion tizim asosan oynalar bilan ishlagga asoslangan. Operatsion tizim yuklanganda dastlabki ochiladigan oйна ish stoli deyiladi. Bizda **Windows**ning ruslashtirilgan versiyalari qўllanilishi sababli amaliyotda operatsion tizimning ob'ektlari va oynalari bilan ishlagda **Рабочий стол** atamasi qўllaniladi. Bu oйна ўlchamlarini ўzgartirib ёки masalalar paneliga yigib bo'lmaydi, u kompyuter ўchirilishi jaraёnida ёpiladi.

**Рабочий стол** odatda **Этот компьютер** (Бу kompyuter), **Файлы пользователя** (Фойдаланувчи файли), **Панель управления** (Бошқариш панели), **Корзина** (Сават)

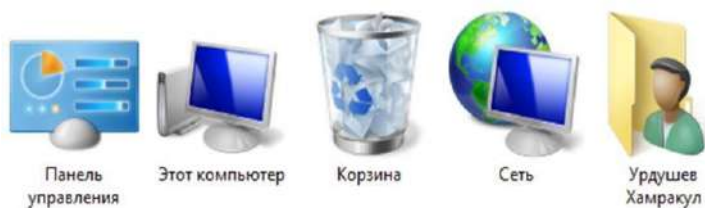
каби tizimli papkalaridan iborat bo'лади. Operatsion tizimning **Windows XP** va

undan oldingi versiyalarida

**Мой компьютер** (Менинг kompyuterим), **Мои документы** (Менинг хужжатларим), **Сетевое окружение** (Тармоқ мухити) va **Корзина** (Сават) tizimli papkalari joylashtirilgan.

Бу tizimli papkalar va ulardagi maълумotlar kompyuterdagi operatsion tizim ўchirilganda ўchib ketadi.

Tizimli papka ёки фойдаланувчининг papka va fayllari ish stolida niшонча (значок) kўринишида joylashtiriladi. Ularни umumiy ҳолда ob'ektlar deb nomlash қабул қилинган. Operatsion tizimda kontekst меню тушунчаси ishlatiladi.

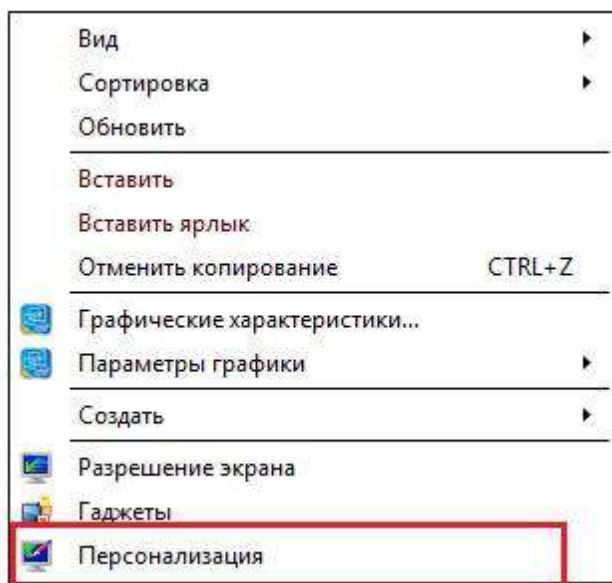


1. расм.

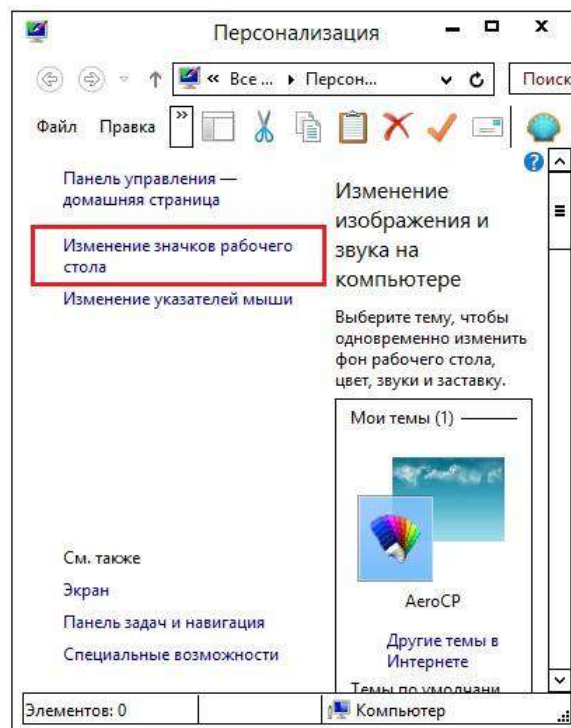
Объект фаоллаштирилиб сичқончани чап клавишини босиш орқали ойнага очиладиган меню контекст меню дейилади.

Тизимли папкаларни иш столига жойлаштириш. Бу иш **Windows 8.1** да куйидаги тартибда амалга оширилади:

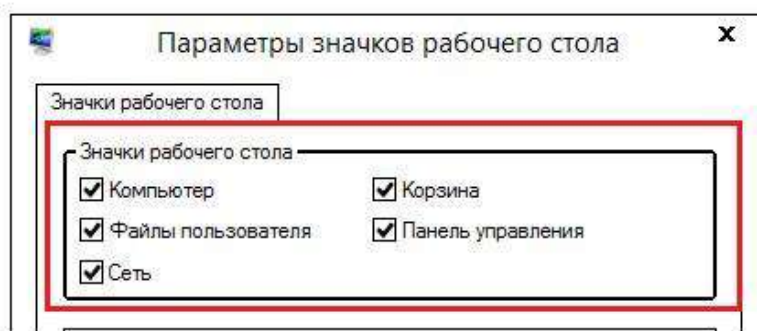
1) Сичқонча кўрсаткичи иш столини бўш жойида келтирилади ва контекст менюдан **Персонализация** (Персоналлаштириш) буйруғи берилади (1.2-расм);



1.2-расм.



1.3-расм.

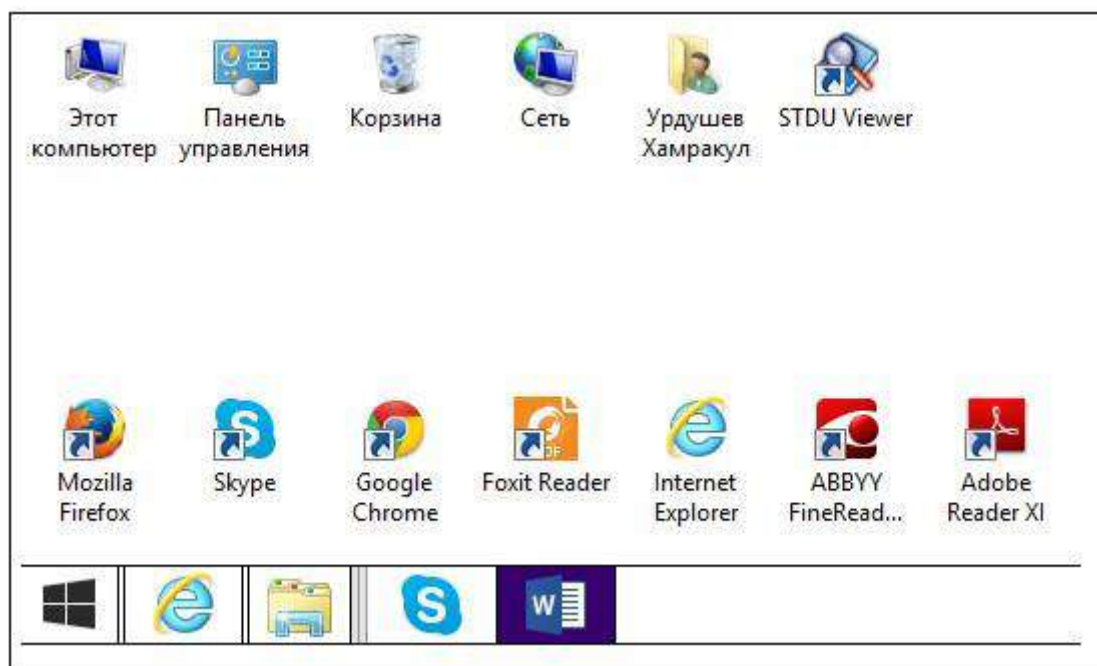


1. -расм.

2)Экранга чиқариладиган **Персонализация** мулоқот ойнасидан **Изменение значков рабочего стола** (Иш столи нишончаларини ўзгартириш) буйруғи берилади (1.3-расм). Натижада экранга **Параметры значков рабочего стола** (Иш столи нишончалари параметрлари) мулоқот ойнаси чиқарилади.

3) Бу ойнадан керакли тизимли папка сичқонча кўрсаткичи билан танланади (масалан, **Компьютер** га байроқча ўрнатади (1.4-расм).

4) **Параметры значков рабочего стола** мулоқот ойнасидаги **ОК** тугмаси босилади.



1.5-расм. **Рабочий стол** ойнасини кўринишидан фрагмент.

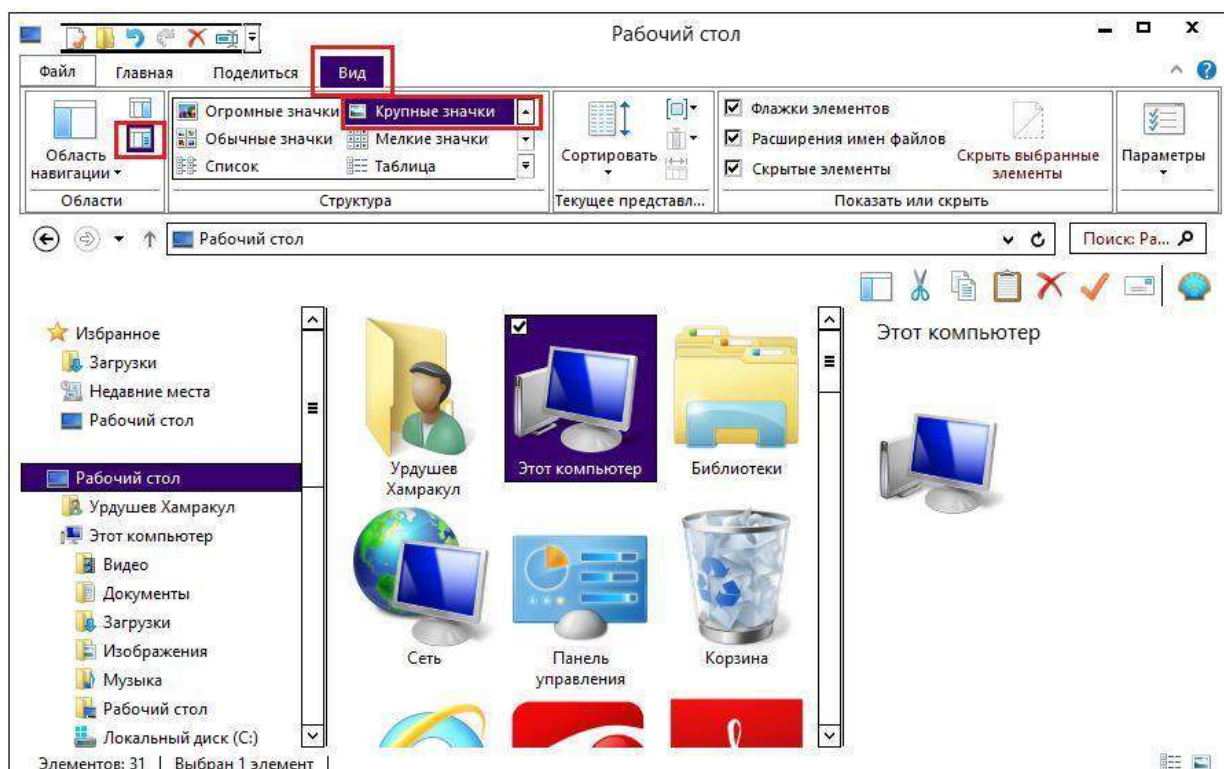
**Windows 8.1** операцион тизимида ойналарида буйруқлар беришни варақа интерфейси жорий қилинган.

Иш столидан **Этот компьютер** ► **Рабочий стол** буйруғи берилса унинг 1.6-расмда келтирилган кўриниши очилади.

**Рабочий стол** ойнаси **Файл**, **Главная** (Асосий), **Поделиться** (Муҳокама этиш), **Вид** (Кўриниш) варақаларидан ташкил топган.

**Рабочий стол**ни 1.6-расмда келтирилган кўринишда қуйидаги воситалар ўрнатилган:

- **Вид** варақаси фаоллаштирилган;
- **Области** соҳасида **Область сведений** (Маълумотлар соҳаси) фаоллаштирилган;
- **Структура** соҳасидан **Крупные значки** (Катта нишончалар) тугмаси фаоллаштирилган.
- **Рабочий стол** ойнаси кўринишни **Вид** варақаси буйруқлари билан ўзгартириш мумкин.



1.6-расм. Рабочий стол ойнасини лентали кўринишидан фрагмент.

**Этот компьютер** папкаси курилма ва дисклар, ҳамда папкалардан ташкил топган.

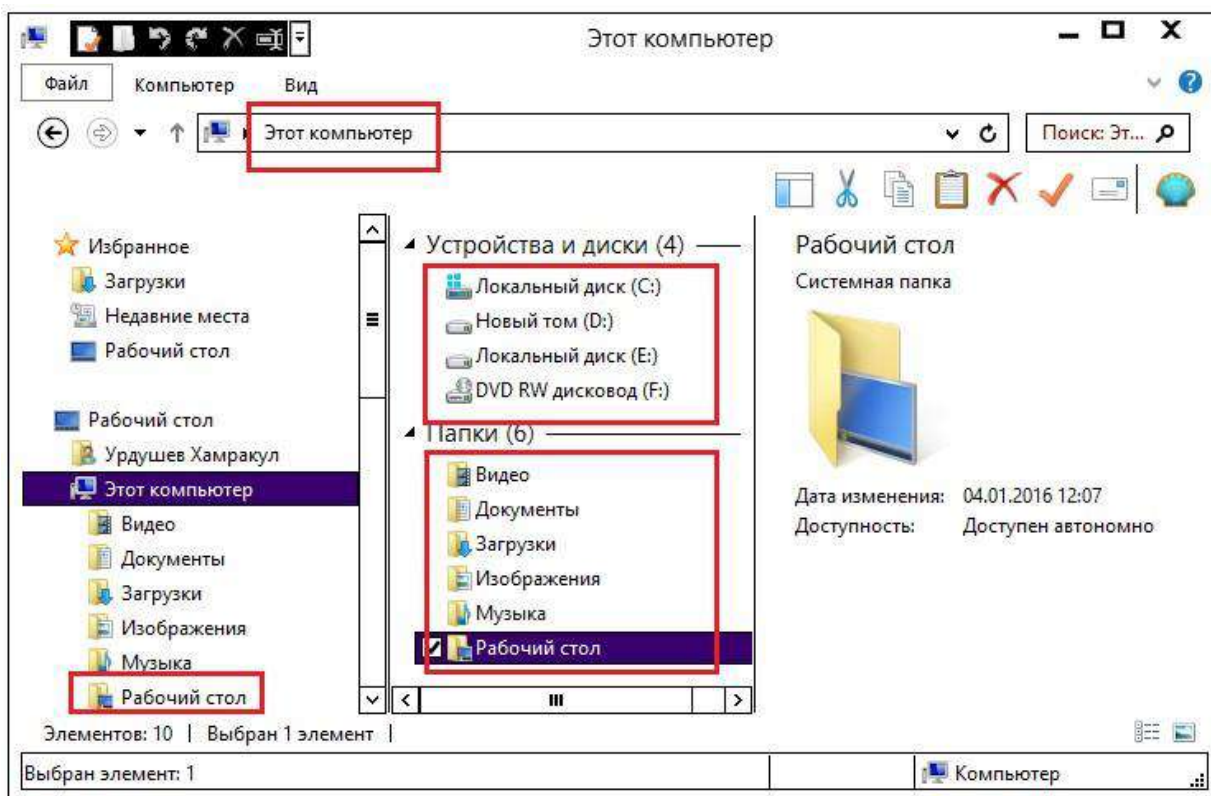
Бу папка **Windows 8.1** да **Проводник** (Бошловчи) вазифасини бажаради. **Этот компьютер** папкаси орқали: компьютернинг **C:, D:, E:** дисклари ва **DVD RW** дисковод (диск юритувчиси) билан, компьютерга ўрнатиладиган флеш дисклар, флеш карталар ва бошқа турдаги ахборот ташувчилар билан ишлар амалга оширилади (1.7-расм).

Шунингдек **Этот компьютер** папкасида фойдаланувчи томонидан кўп қўлланиладиган **Видео**, **Документы** (Хужжатлар), **Загрузки** (Юклашлар), **Изображение** (Тасвирлар), **Музыка** (Мусиқа) ва **Рабочий стол** (Иш столи) папкалари жойлаштирилган.

**Этот компьютер** папкаси **Файл**, **Компьютер**, **Вид** (Кўриниш) варақаларидан ташкил топган.

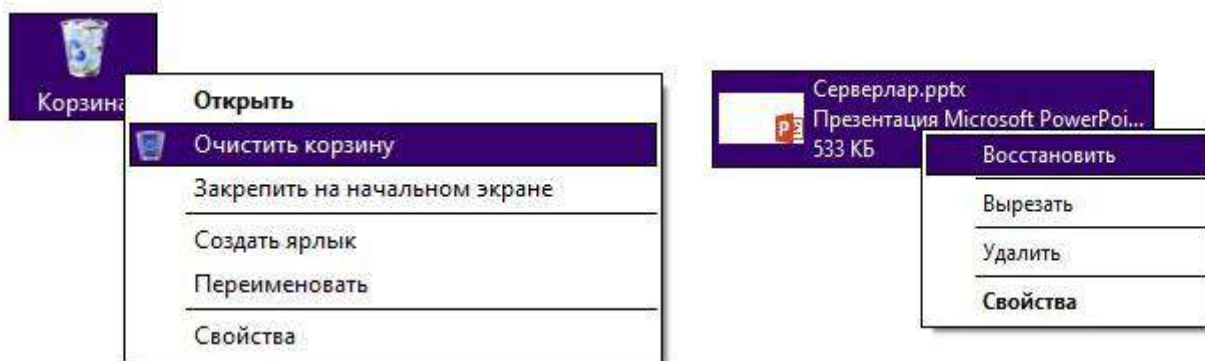
Демак компьютерни **C:, D:, F:** ва бошқа ўрнатиладиган дисклари (ахборот ташувчилар ва сақловчилари)га мурожаат қилиш учун **Этот компьютер** ▶ **Компьютер** йўли танланади.





1.7-рasm. **Этот компьютер** ойнаcини **Компьютер** варақаси фаол бўлган кўриниши.

**Сеть** (Тармоқ) папкаси. Бу папка билан жорий компьютерни тармоққа оид ишлар амалга оширилади.



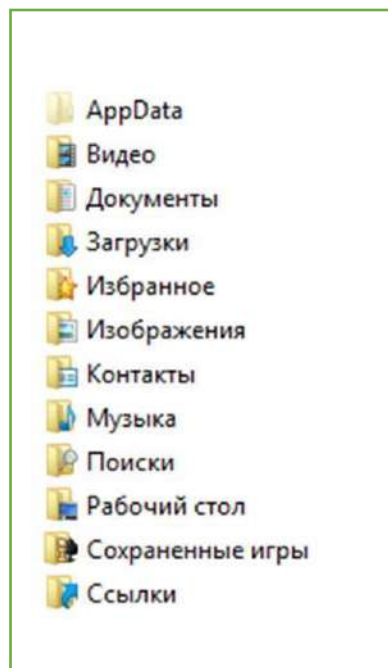
1.8-рasm. **Корзина** папкаcини контекст менюси.

1.9-рasm. **Корзина** папкаcига тегишли файлни контекст менюси.

**Корзина** (Сават) папкаси. Бу папка компьютерда ўчирилган объектларни сақлашга мўлжалланган. Папка контекст менюсидан **Очистить корзину** (Саватни тозалаш) буйруғи берилиб ундаги ахборотлар ўчирилади (1.8-рasm). Бу папкадаги ўчирилган объектларни қайта тиклаш учун, объектнинг контекст меюсидан **Восстановить** (Тиклаш) буйруғи берилади (1.9-рasm).

**Файлы пользователя** (Фойдаланувчи файллари). Бу папкани умумий номи. Операцион тизим компьютерга дастлабки ёки қайта юкланадиган вақтда бу папка учун ном берилади. Бу папка номи ўзгартирилиши мумкин. Бу папкада фойдаланувчи томонидан кўп қўлланиладиган папкалар жойлаштирилган (1.10-расм): **Видео**, **Документы** (Хужжатлар), **Загрузки** (Юклашлар), **Избранное** (Танланмалар), **Изображения** (Тасвирлар), **Контакты** (Алоқалар), **Музыка** (Мусиқа), **Поиски** (Қидирувлар), **Рабочий стол** (Иш столи), **Сохраненные игры** (Сақланган ўйинлар), **Ссылки** (Ҳаволалар).

Иш столидан **Панель управления** (Бошқариш панели) нишончасини иш столидаги ёрликдан ёки **Пуск** тугмаси орқали фаоллаштириш мумкин. Бу панел фаолаштирилганда **Все элементы панели управления** (Бошқариш панелининг барча элементлари) мулоқот ойнаси очилади.



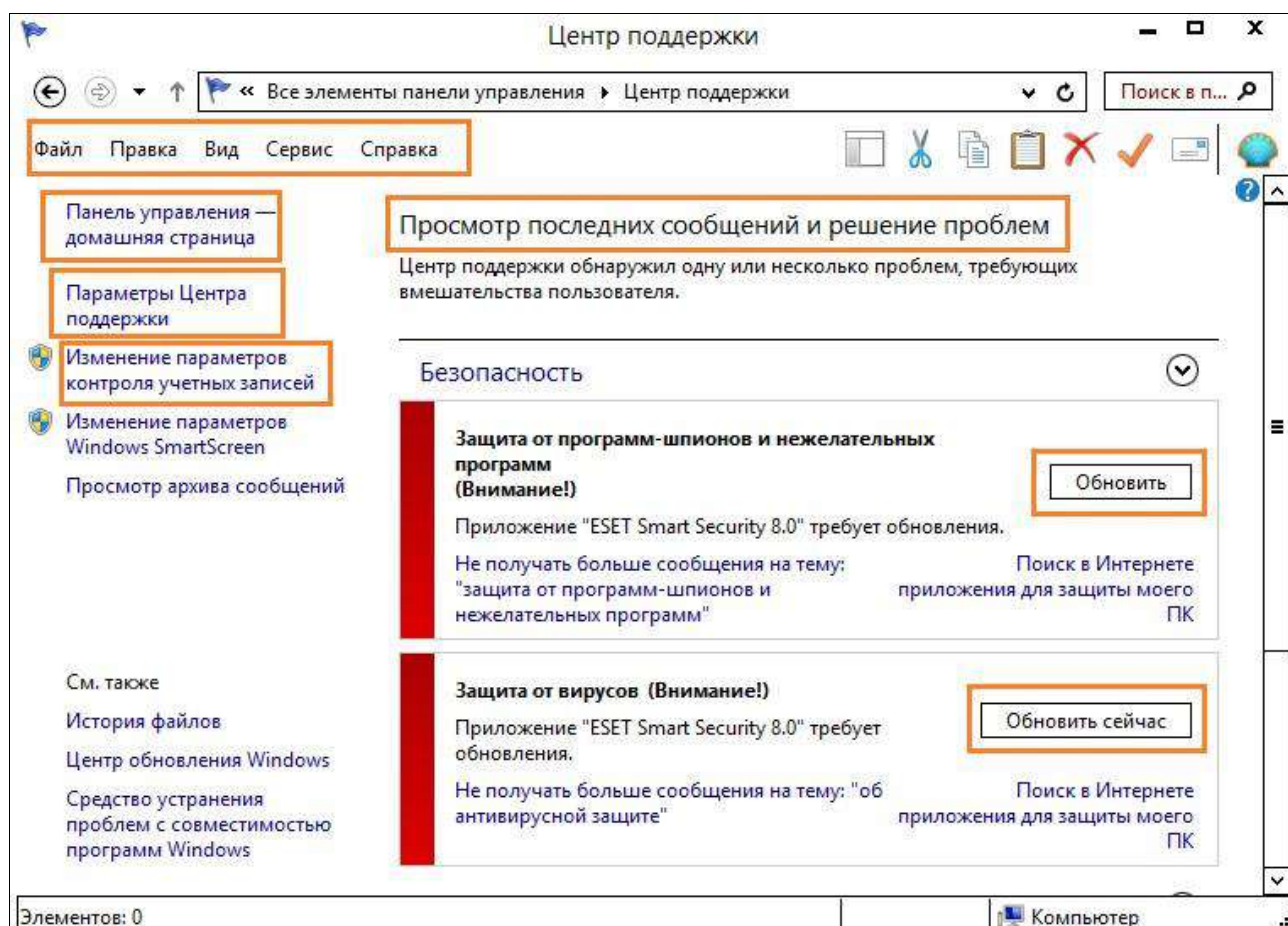
1 10-расм.

#### **4.2.Amaliy dasturlar. Диагностика ва мониторинг воситалари. Коммуникация ва хавфсизлик воситалари**

Компьютерда диагностика ишларини амалга ошириш учун қуйидаги дастурий воситалардан фойдаланилади:

1) **Проверка состояния компьютера и решение проблем** (Компьютер ҳолатини текшириш ва муаммоларни ҳал қилиш).

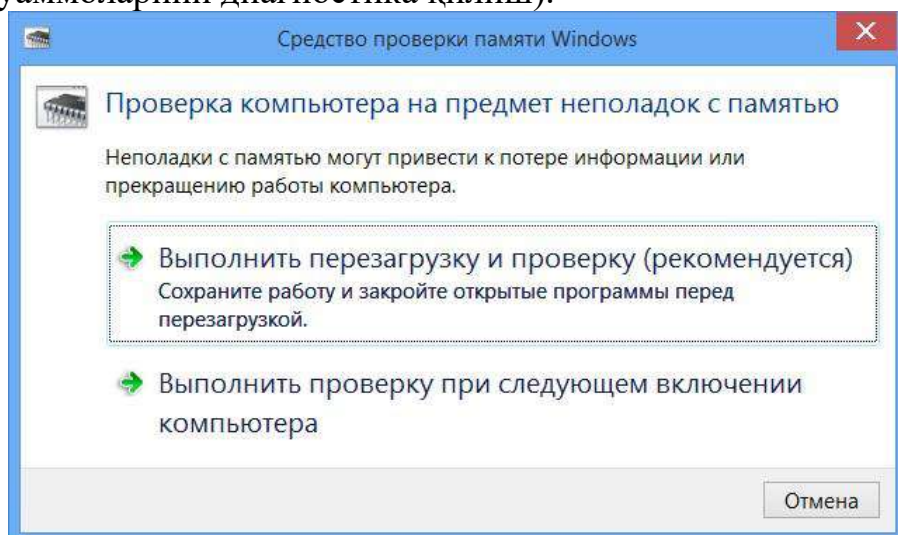
**Windows 8.1** да юклаш: **Пуск** □ **Панель управления** □ **Система и безопасность** □ **Центр поддержки**.



1. 8-расм.

Центр поддержки ойнасида сўнги хабарларни ва ҳал қилинган муаммоларни кўздан кечириш (**Просмотр последних сообщений и решений проблем**), Хавфсизлик (**Безопасность**), Хизмат (**Обслуживание**) оид диагностика ва созлаш ишлари амалга оширилади (1.18-расм).

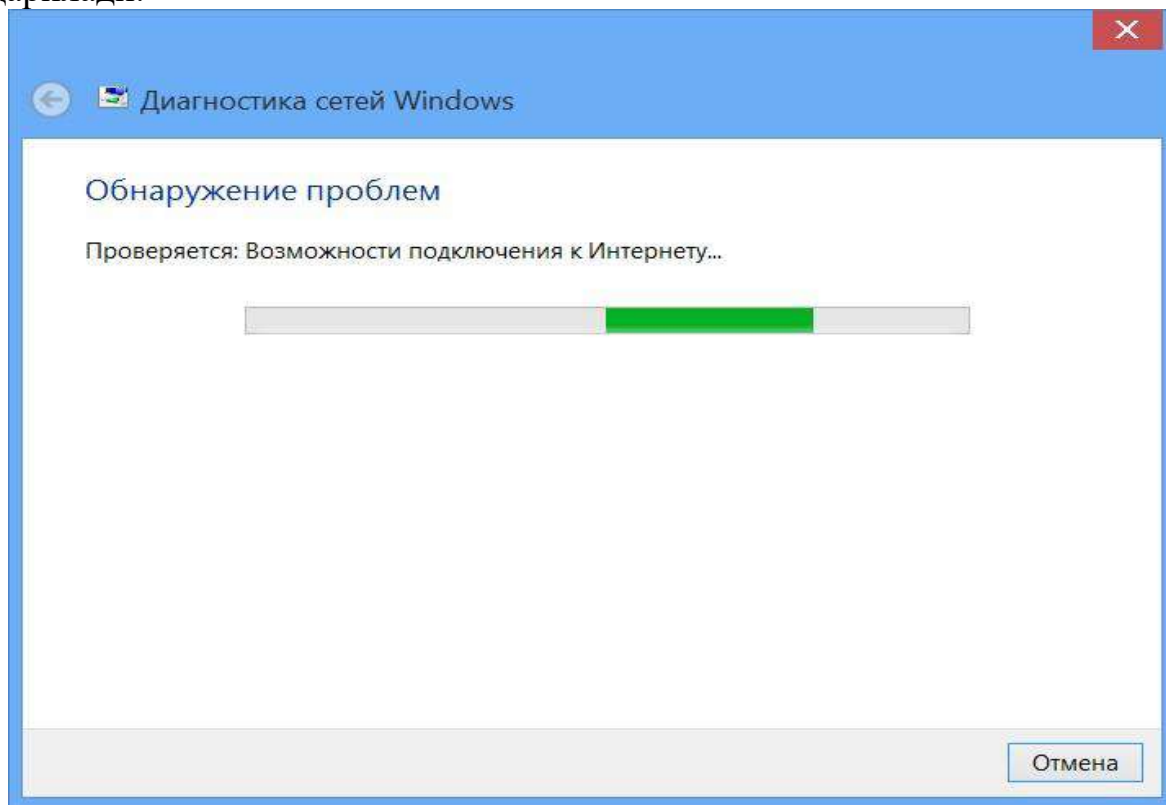
2) **Диагностика проблем оперативной памяти компьютера** (Оператив хотира муаммоларини диагностика қилиш).



1.19-расм.

Маълумки оператив хотирадаги нозозликлар ахборотларни йўқотилишига ёки компьютерни ишини рухсатсиз якунланишига олиб келади. Бунинг учун оператив хотирани диагностика қилиб туриш зарур бўлади.

**Диагностика проблем оперативной памяти компьютера** буйруғи берилганда экранга (1.19-расм) **Средство проверки памяти Windows (Windows хотирасини текшириш воситаси)** мулоқат ойнаси экранга чиқарилади.



1.20-расм.

Оператив хотирани диагностика қилиш икки хил усулда амалга оширилади.

- **Выполнить перезагрузку и проверку** (Компьютерни қайта юклаш ва текширишни бажариш). Бу буйруқни беришдан олдин юкланган барча ишлар ва дастурлар ёпилади.

- **Выполнить проверку при следующем включении компьютера.** Бу буйруқ берилса, компьютер оператив хотирасини текшириш компьютерни навбатдаги қайта ишга туширилганда амалга оширилади.

3) **Определение и устранение неполадок сети** (Тармоқда носозоликларни аниқлаш ва созлаш)

Бу буйруқ берилиши билан **Диагностика сетей Windows (Windows тармоқларини диагностикалаш)** ойнаси очилади ва автоматик тарзда диагностикалаш ва созлаш амалга оширилади (1.20-расм). Кейин ойнага диагностикага оид хабарлар чиқарилади.

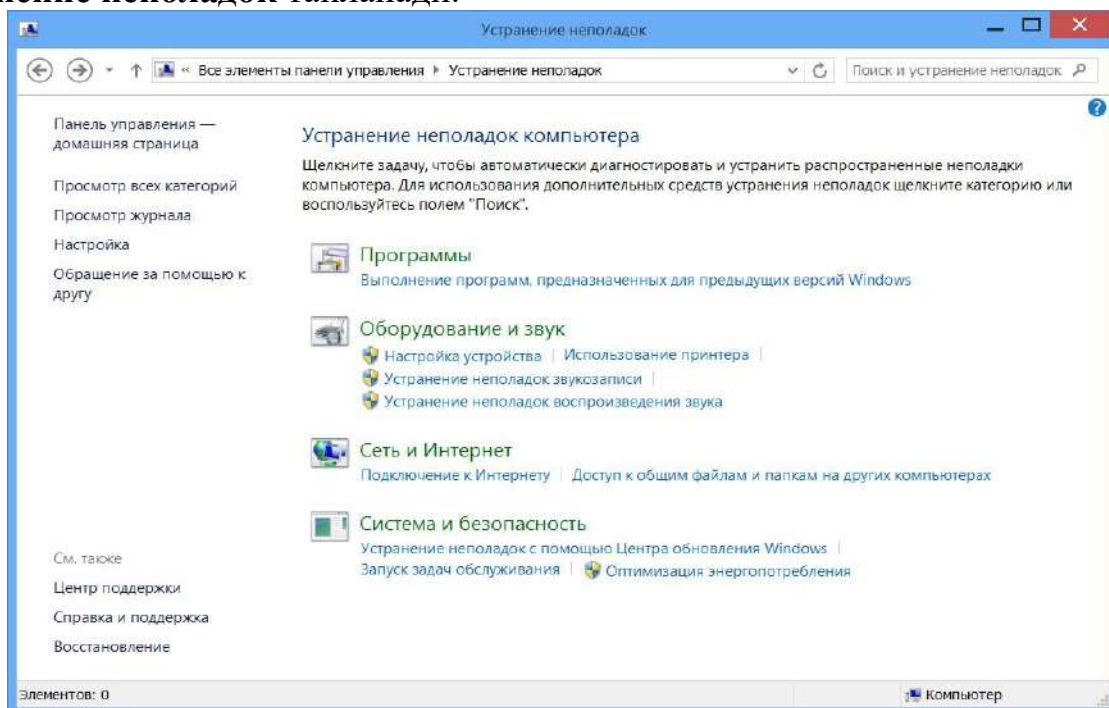


4) **Поиск и исправление проблем** (Муаммоларни қидириш ва тузатиш).

**Windows 8.1**да юклаш: **Пуск** □ **Панель управления** □ **Панель управления** □ **Устранение неполадок**

(C:\Windows\System32\control.exe /name Microsoft.Troubleshooting)

Бу буйруқни берилиши **Все элементы панели управления** ойнаси экранга чиқарилади. Бу ойнадаги дастур ва иловалар рўйхатидан **Устранение неполадок** танланади.



1.21-расм.

**Устранение неполадок** ойнасидаги (1.21-расм):

**Просмотр всех категорий** (Барча категорияларни кўздан кечириш) воситаси фаоллаштирилганда **Все категории** (Барча категориялар) ойнаси экранга чиқарилади. Бу ойна орқали компьютердаги барча қурилмаларни диагностика қилиш ва носозликларни олдини олиш ишлари амалга оширилади. Масалан, ойнани **Имя** номли майдонидаги рўйхатдан **Оборудование и устройства** (Жихозлар ва қурилмалар) фаоллаштирилса, компьютердаги жихозлар ва қурилмаларга оид муаммолар қидирилади, диагностика қилинади ва соланади.

**Просмотр журнала** (Кўздан кечириш)- журнал, унда бартараф қилинган носозликлар қайд қилиниб борилади.

**Настройка** (Созлаш)- буйруғи билан созланган қурилмалардаги параметрларни ўзгартириш ишлари амалга оширилади.

**Программы** (Дастурлар). У фаоллаштирилганда **Программы** ойнаси очилади. Бу ойнадаги воситалар орқали Интернетга уланиш, Веббраузерлар, чоп қилиш, **Windows** Медиалар диагностика қилинади ва соланади.

**Сеть и Интернет** (Тармоқ ва Интернет). Бу восита фаоллаштирилса **Сеть и Интернет** мулоқот ойнаси очилади. Унда:

**Подключения к Интернету** (Интернетга уланиш) билан Интернетга ёки Веб-сайтларга уланишдаги муаммолар мониторинг қилинади ва созланади.

**Общие папки** (умумий папкалар) билан, бошқа компьютерлардаги папка ва файлларга киришга оид муаммолар диагностика қилинади ва камчиликлар созланади.

Шунингдек бу ишларни **Домашняя группа** (Уй гуруҳи), **Сетевой адаптер** (Тармоқ адаптери), **Входящие подключения** (Чиқувчи уланиш) ва **Печать** (Чоп қилиш) воситалари учун ҳам амалга ошириш мумкин.

#### **4.3 Amaliy dasturlar majmuasi. Umumfoydalanuvchi va maxsus amaliy dasturlar.**

Операцион тизим мониторинги иккита маънода қўлланилади.

**1.Мониторинг** – жорий объектнинг бир бутун ҳолатини таянч аломатлари ёки параметрлари ҳақида йиғиладиган ва таҳлил қиладиган қайдлар ёки регистрациялар тизими.

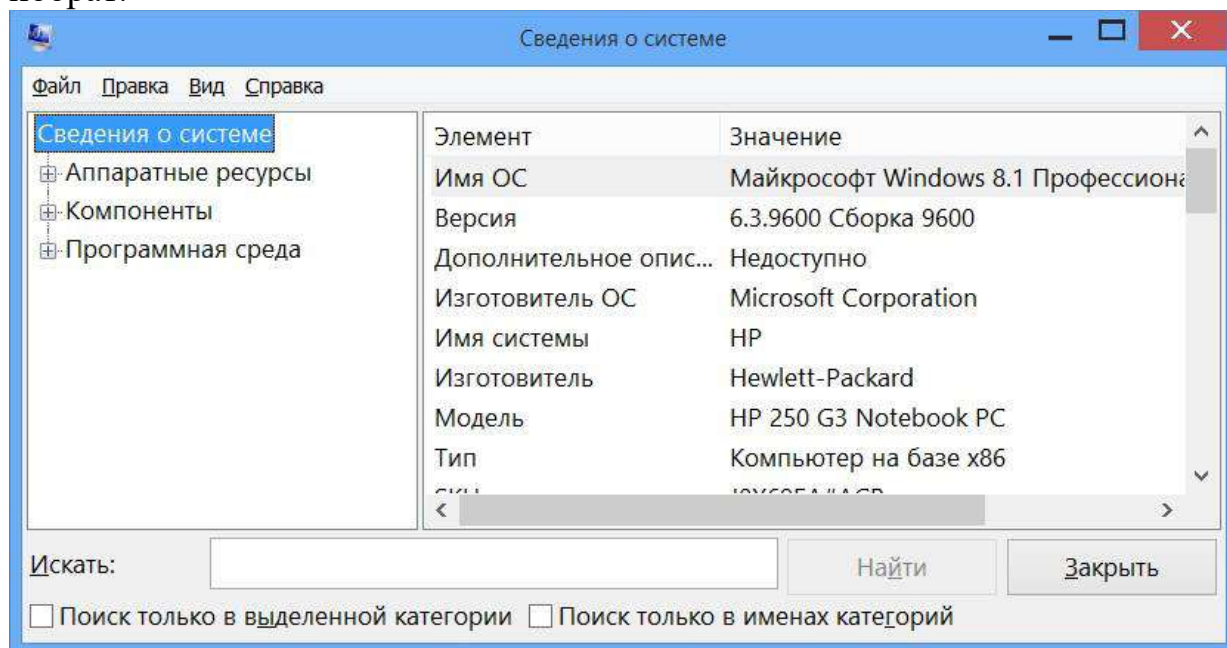
Бу мониторинг **Msinfo32** дастурий модули орқали амалга оширилади, у **C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Msinfo** папкасида жойлашган.

**Windows 8.1** да **Msinfo32** дастурий модулни юклаш:

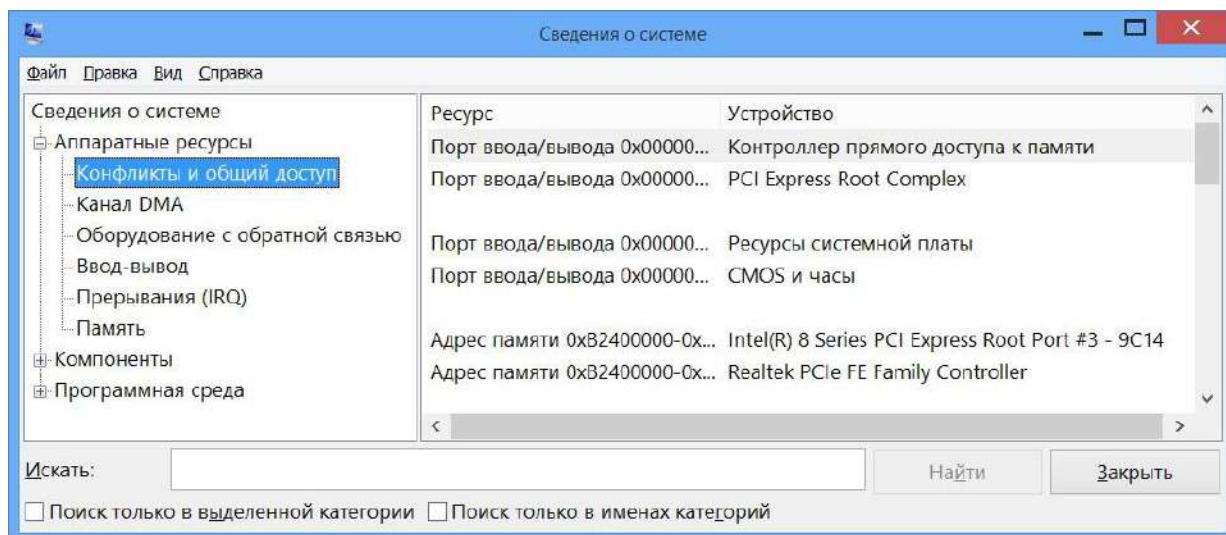
**Пуск** □ **Программы** □ **Администрирование** □ **Сведения о системе** ёки **Пуск** менюсини қидирув тизими дарчасида **Msinfo 32** (ёки **Сведения о системе**) сўзини ёзиш орқали амалга оширилади.

Дастур юклангач ойнага **Сведения о системе** (Тизим ҳақида маълумот) ойнаси экранга чиқарилади (1.23-расм).

**Сведения о системе** ойнаси **Файл, Правка** ва **Вид** менюларидан иборат.



1.22 -расм.



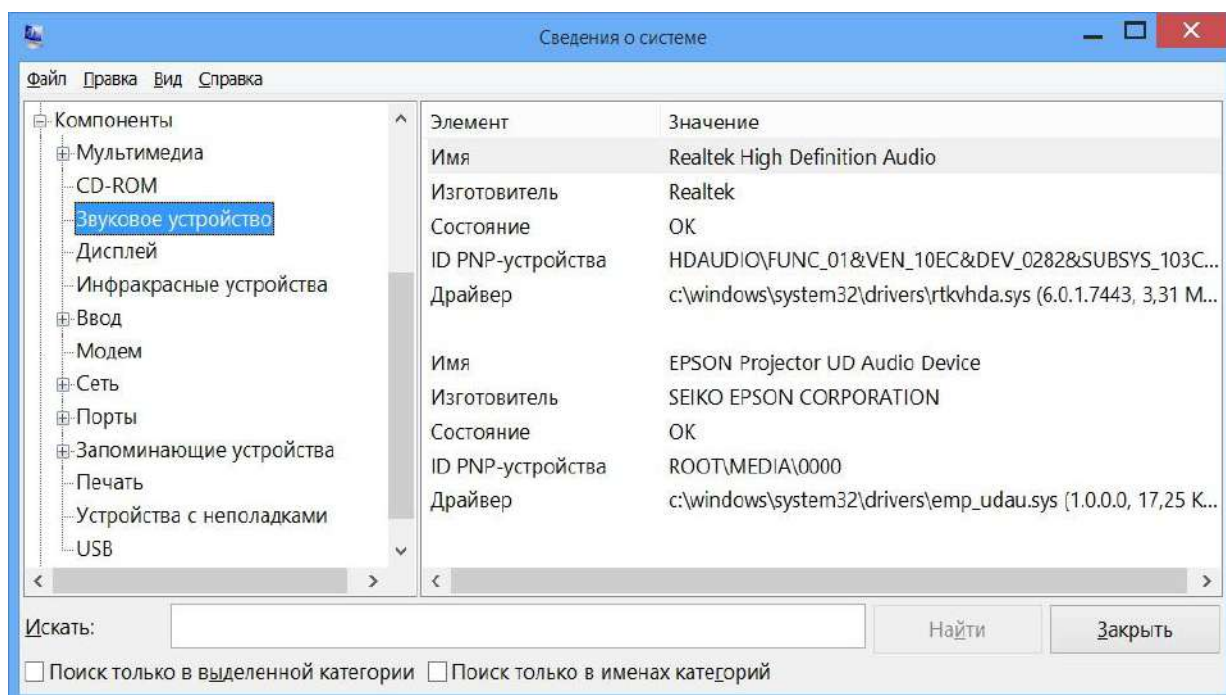
1.23 -расм. **Сведения о системе** ойнасини **Аппаратные ресурсы** категориясини фаол бўлган кўриниши.

Дастур ойнаси иккита панелдан иборат. Биринчи панел **Сведения о системе** деб номланади ва у **Аппаратные ресурсы** (Аппарат ресурслари), **Компоненты** (Компонентлар) ва **Программная среда** (Дастурий мухит) категорияларга ажратилган.

Бу категорияларни кераклиси фаоллаштирилса, ойнанинг ўнг панелида уларнинг мазмунлари **Ресурс** ва **Устройство** элементлари билан очилади.

**Сведения о системе** категориясида: компьютер ва операцион тизим ҳақида, яъни компьютернинг номи ва уни ишлаб чиқарувчиси, қўлланиладиган **БИОС** тури ва ўрнатилган хотира ҳажми каби умумий маълумотлар сақланади.

**2.Аппарат ресурслари (Аппаратные ресурсы).** Ахборот технологиялари мутахассисликлари учун мўлжалланган компьютер қурилмалари ҳақида қўшимча маълумотлар сақланади (1.23-расм).



1.24-расм. **Сведения о системе** ойнасини **Компоненты** категориясини фаол бўлган кўриниши.

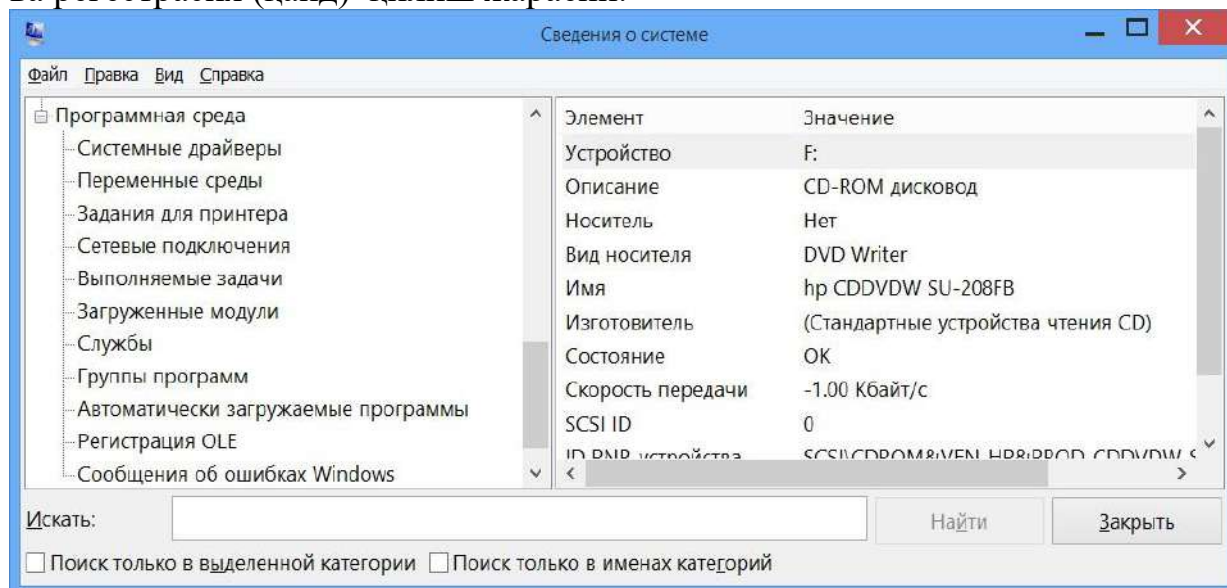
**3.Компонетлар (Компоненты).** У компьютерда ўрнатилган мультимедиа, дискюритувчилар, товуш қурилмалари, дисплей, модем, тармоқ адаптери ва протоколлари ва бошқа шу каби қурилмаларнинг рўйхати келтирилади.

**4.Дастурий муҳит (Программная среда).** Унда тизимли драйверлар, ўзгарувчилар муҳити, принтер учун топшириқлар, тармоқли уланиш, бажариладиган вазифалар, юкланган модуллар, хизматлар ҳақида маълумотлар сақланади.

Тизим ҳақида аниқ бир маълумотни олиш учун **Сведения о системе** ойнасини **Искать** (излаш) майдонига тизимга оид таянч сўзи ёзилади (Масалан, **IP-адрес** сўзини) ва **Найти** тугмаси босилади.

Фойдаланувчи тизим ҳақида маълумотларни алоҳида файл кўринишида сақлаб қўйиши мумкин. Бунинг учун ойнадаги керакли пункт танланади ва **Файл** менюсидан **Сохранить** буйруғи берилади.

Мониторинг – қандайдир бир объект ҳақида берилганларни кузатиш ва регестрасия (қайд) қилиш жараёни.



1.25-расм. **Сведения о системе** ойнасини **Программная среда** категориясини фаол бўлган кўриниши.

**Диспетчер задач.** Бу мониторинг **Taskmgr.exe** дастурий модули орқали амалга оширилади.