

Пайдаланушы нұсқаулығы

Bluetooth өз меншік иесінің сауда белгісі болып табылады және оны Hewlett-Packard компаниясы лицензия бойынша пайдаланады. Microsoft, Windows және Windows 7 — Microsoft Corporation корпорациясының АҚШ-тағы тіркелген сауда белгілері.

Осы құжатта берілген ақпарат ескертусіз өзгертіледі. HP өнімдері мен қызметтеріне кепілдік тек осындай өнімдермен және қызметтермен бірге келетін тікелей кепілдік мәлімдемелерінде беріледі. Осы құжаттағы ешқандай мәліметтер қосымша кепілдік деп түсінілмеуі тиіс. HP компаниясы осы құжаттағы техникалық немесе редакторлық қателерге, не болмаса қалып кеткен мәліметтер үшін жауапты емес.

Бірінші басылым: караша, 2013 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі 744091-DF1

Өнім ескертуі

Бұл нұсқаулықта көптеген модельдерге ортақ мүмкіндіктері сипатталған. Кейбір мүмкіндіктер компьютеріңізде болмауы мүмкін.

Windows 7 бағдарламалық құралын орнату және Windows 7® мүмкіндіктерін толығымен пайдалану үшін, бұл компьютерде жаңартылған немесе бөлек сатып алынған аппараттық құрал және/немесе DVD диск жетегі қажет етілуі мүмкін. Толығырақ <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7> тарауын қараңыз.


Осы нұсқаулықтың соңғы нұсқасын алу үшін қолдау қызметіне хабарласыңыз. АҚШ-та қолдау алу үшін, <http://www.hp.com/go/contactHP> мекенжайы бойынша веб-торапты қараңыз. Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html веб-торабын қараңыз.

Бағдарламалық құрал шарттары

Осы дербес компьютерде алдын ала орнатылған кез келген бағдарламалық құрал өнімін орнату, көшіру, жүктеп алу немесе басқа жолмен пайдалану арқылы, HP Түпкі пайдаланушы лицензиялық келісіміне (EULA) бағынуға келісесіз. Егер сіз осы лицензиялық шарттармен келіспесеңіз, компьютерді сатқан орынның қаражатты қайтару ережелеріне сәйкес төленген қаражатты қайтарып алу үшін, тек пайдаланбаған өнімді (аппараттық және бағдарламалық құралды) 14 күн ішінде сатушыға қайтаруыңызға болады.

Толығырақ ақпарат алу немесе компьютер үшін төленген қаражатты толығымен қайтару туралы сұрау жіберу үшін, жергілікті сату нүктесіне (сатушыға) хабарласыңыз.

Қауіпсіздік туралы ескерту хабары

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Қызып кетумен байланысты зақымдарды немесе компьютердің қатты қызып кету жағдайын азайту үшін компьютерді тізеңізге қоймаңыз немесе компьютердің ауа желдеткішін бітемеңіз. Компьютерді тек қатты, тегіс беттің үстіне қойып пайдаланыңыз. Қасында тұрған қосымша принтер сияқты қатты беттің немесе жастық, кілем немесе мата сияқты жұмсақ беттің ауа ағынын бөгеуіне жол бермеңіз. Сонымен қатар, жұмыс кезінде айнымалы ток адаптерінің теріге немесе жастық, кілем немесе мата сияқты жұмсақ бетке тимеуін қадағалаңыз. Компьютер және айнымалы ток адаптері Ақпараттық технология жабдығы қауіпсіздігінің халықаралық стандарты (IEC 60950) арқылы белгіленетін пайдаланушыға рұқсат етілген бет температурасына сай келеді.

Мазмұны

1 Қосылғанда жанатын шам	1
Ең жақсы тәжірибе	1
Қызықты әрекеттер	1
Қосымша HP ресурстары	2
2 Компьютермен танысу	4
Аппараттық және бағдарламалық құрал туралы мәліметтерді табу	4
Алдыңғы жағы	4
Оң жақ	5
Сол жақ	6
Дисплей	8
Жоғарғы жағы	10
сенсорлы тақта	10
Шамдар	11
Түймешік	13
Пернелер	14
Астыңғы жағы	16
Жапсырмалар	18
3 Желіге қосылу	20
Сымсыз желіге қосылу	20
Сымсыз басқару элементтерін пайдалану	20
Сымсыз байланыс түймешігін пайдалану	20
Амалдық жүйе басқару элементтерін пайдалану	21
WLAN құрылғысын қолдану	21
Интернет провайдерін пайдалану	21
WLAN желісін орнату	22
Сымсыз жол жоспарлағыш параметрлерін реттеу	22
WLAN жүйесін қорғау	22
WLAN желісіне қосылу	23
Bluetooth сымсыз құрылғыларын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)	23
Сымды желіге қосылу	24
Жергілікті желіге (LAN) қосылу	24
4 Көңіл көтеру мүмкіндіктерін пайдалану	25
Мультимедиа мүмкіндіктері	25

Веб-камераны пайдалану	28
Дыбысты пайдалану	28
Үндеткіштерді қосу	29
Құлақаспаптарды және микрофондарды қосу	29
Дыбысты тексеру	29
Бейнені пайдалану	29
VGA монитормын немесе проекторын жалғау	30
HDMI құрылғысын жалғау	30
HDMI аудио параметрлерін реттеу	31
Дыбыс және бейне файлдарын басқару (тек таңдаулы үлгілерде)	32

5 Пернетақтаны және меңзегіш құрылғыларды пайдалану 33

Пернетақтаны пайдалану	33
«ALT GR» пернелер тіркесімін пайдалану	33
Өрекет пернелерін пайдалану	33
Функциялық пернелерді пайдалану	34
Пернетақтаны пайдалану	35
Біріктірілген сандық пернетақтаны қолдану (таңдаулы үлгілерде ғана)	35
Сенсорлы тақтаны қолдану	35
Шарлау	36
Таңдау	36
Сенсорлы тақта іс-қимылдарын пайдалану	37
Жылжу	38
Шымшу/масштаптау	38

6 Қуат басқару 39

Ұйқы немесе күту күйін қосу	39
Ұйқы күйін қосу және одан шығу	39
Күту күйін қосу және одан шығу	40
Оянған кезде сұралатын құпия сөзбен қорғау	40
Қуат көрсеткішін қолдану	40
Қуат жоспарын таңдау	41
Батареяның қуатымен жұмыс істеу	41
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығару	41
Батарея ақпаратын табу	43
Батарея қуатын үнемдеу	43
Төмен батарея деңгейлерін анықтау	44
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны сақтау	44
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны тастау	44
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны ауыстыру	44
Сыртқы қуат көзіне қосып жұмыс істеу	45

Компьютердің жұмысын аяқтау	45
7 Ақпаратты басқару және бөлісу	47
USB құрылғысын пайдалану	47
USB құрылғысын жалғау	47
USB құрылғысын ажырату	48
Қуат берілетін USB құрылғысын жалғау	48
Жад картасын енгізу және шығару	49
8 Компьютерге техникалық қызмет көрсету	50
Компьютер жұмысын жақсарту	50
Дискілер ұстау	50
Дискіні дефрагментациялау құралын пайдалану	50
Дискіні тазалау құралын пайдалану	51
Жад модулін қосу немесе ауыстыру	51
Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту	55
Компьютерді тазалау	55
Тазалау іс рәсімдері	55
Дисплейді тазалау (көп қызметті компьютерлерде немесе ноутбуктерде)	55
Компьютердің жақтары не қақпағын тазалау	56
Сенсорлы тақта, пернетақта немесе тінтуірді тазалау	56
Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау	56
9 Компьютер мен ақпаратты қорғау	58
Қауіпсіздік бағдарламалық құралын табу	58
Құпия сөздерді пайдалану	59
Windows жүйесінде құпия сөздерді орнату	59
Setup Utility (BIOS) құпия сөздерін орнату	60
Интернет қауіпсіздігін қамтамасыз ететін бағдарламалық құралын пайдалану	61
Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды пайдалану	61
Қалқан бағдарламалық құралын пайдалану	61
Бағдарламалық құрал жаңартуларын орнату	61
Windows қауіпсіздік жаңартуларын орнату	62
HP компаниясының және үшінші тарап бағдарламалық құралдарының жаңартуларын орнату	62
Сымсыз желіні қорғау	62
Бағдарламалық құрал қолданбаларының және мәліметтеріңіздің сақтық көшірмелерін жасау	62
Қосымша қауіпсіз кабель құлпын пайдалану	63

10 Computer Setup (BIOS) және HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) пайдалану	64
Setup Utility (BIOS) утилитасын басу	64
BIOS нұсқасын жаңарту	64
BIOS нұсқасын анықтау	64
BIOS жаңартуын жүктеп алу	65
System Diagnostics пайдалану	66
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)	66
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын USB құрылғысына жүктеу	67
11 Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру	68
Сақтық көшірмелер жасау	68
Бастапқы жүйені қалпына келтіру үшін, қалпына келтіру дискісін жасау	68
Мынаны білгеніңіз жөн	68
Қалпына келтіру дискілерін жасау	69
Жүйені қалпына келтіру нүктелерін жасау	69
Мынаны білгеніңіз жөн	69
Жүйені қалпына келтіру нүктесін жасау	69
Жүйенің және жеке ақпараттың сақтық көшірмелерін жасау	70
Сақтық көшірмені сәтті жасауға арналған кеңестер	70
Мынаны білгеніңіз жөн	70
Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен сақтық көшірме жасау	71
Алдыңғы күйге қайтару және қалпына келтіру	71
Алдыңғы жүйені қалпына келтіру нүктесіне қайтару	71
Арнайы файлдары қалпына келтіру	72
Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен арнайы файлдарды қалпына келтіру	72
HP Recovery Manager көмегімен бастапқы жүйені қалпына келтіру	72
Мынаны білгеніңіз жөн	72
Қалпына келтіру бөлімінің көмегімен қалпына келтіру (тек таңдаулы үлгілерде)	73
Қалпына келтіру дискілерінен қалпына келтіру	73
Компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту	74
12 Техникалық сипаттамасы	75
Тұтынылатын қуат	75
Жұмыс ортасы	76
13 Ақаулықтарды жою және қолдау көрсету	77
Ақаулықтарды жою	77
Сымсыз байланыс мәселелері	77

WLAN желісіне қосылу мүмкін емес	77
Қажет желіге қосылу мүмкін емес	78
Ағымдағы желі қауіпсіздігінің кодтары қолжетімді емес	78
WLAN байланысы өте нашар	79
Сымсыз жол жоспарлағышына қосылу мүмкін емес	79
Желі күйінің белгішесі көрсетілмейді	79
Дыбыс мәселелері	80
Қуатты басқару мәселелері	80
Төмен батарея деңгейі мәселесін шешу	80
Сыртқы қуат қолданылғанда төмен батарея деңгейін шешу	80
Ешқандай қуат көзі болмағанда төмен батарея деңгейін шешу	81
Компьютер күту күйінен шыға алмайтын кезде төмен батарея деңгейін шешу	81
Айнымалы ток адаптерінің ақаулықтарын жою	81
Қолдау қызметіне хабарласу	82

14 Электростатикалық разряд	83
--	-----------

Индекс	84
---------------------	-----------

1 Қосылғанда жанатын шам

Бұл компьютер жұмыс істеуді және көңіл көтеруді жақсартуға арналған қуатты құрал болып табылады. Компьютерді орнату жасалғаннан кейін орындауға болатын ең жақсы амалдар, компьютермен жасауға болатын қызықты әрекеттер және қосымша HP ресурстарын табуға болатын орындар туралы білу үшін, осы бөлімді оқып шығыңыз.

Ең жақсы тәжірибе

Қаржы салымыңызды қорғау үшін, компьютер параметрлерін орнатып, оны тіркегеннен кейін, келесі әрекеттерді орындау ұсынылады:

- Әлі қосылмаған болса, сымды немесе сымсыз желіге қосылыңыз. Егжей-тегжейлі ақпаратты [Желіге қосылу 20-бетте](#) бөлімінен қараңыз.
- Компьютердің аппараттық және бағдарламалық құралымен танысыңыз. Ақпарат алу үшін, [Компьютермен танысу 4-бетте](#) немесе [Көңіл көтеру мүмкіндіктерін пайдалану 25-бетте](#) бөлімін қараңыз.
- Вирусқа қарсы бағдарламалық құрал сатып алыңыз немесе жаңартыңыз. Қосымша ақпаратты [Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды пайдалану 61-бетте](#) бөлімінен қараңыз.
- Қалпына келтіру дискілерін немесе қалпына келтіру флэш жетегін жасау арқылы қатты дискінің сақтық көшірмесін жасаңыз. [Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру 68-бетте](#) бөлімін қараңыз.

Қызықты әрекеттер

- Компьютерден YouTube бейнелерін көруге болатынын білесіз. Ал, компьютерді теледидарға жалғап, бейнені теледидардан көруге болатынын білесіз бе? Қосымша ақпаратты [HDMI құрылғысын жалғау 30-бетте](#) бөлімінен қараңыз.
- Сондай-ақ, компьютерден музыка тыңдауға болатынын білесіз. Ал компьютерге тікелей эфирдегі радионы орнатып, бүкіл әлемдегі радио арналарының музыкасы мен бағдарламаларын тыңдай алатыныңызды білесіз бе? [Дыбысты пайдалану 28-бетте](#) бөлімін қараңыз.
- Microsoft® бағдарламаларын пайдаланып керемет презентациялар жасай алатыныңызды білесіз. Ал, ойларыңызды топпен бөлісу үшін компьютерді проекторға қосуға болатынын білесіз бе? [VGA мониторын немесе проекторын жалғау 30-бетте](#) бөлімін қараңыз.

Қосымша HP ресурстары

Компьютерді іске қосып, осы нұсқаулықты табу үшін, *Параметрлерді орнату нұсқаулары* бөлімін пайдаланыңыз. Толық өнім ақпаратын, орындау әрекеттерін және қосымша ақпаратты қамтамасыз ететін ресурстарды табу үшін, мына кестені қараңыз.

Ресурстар	Мазмұны
<i>Орнату нұсқаулары</i>	<ul style="list-style-type: none">Компьютердің параметрлерін орнатуға және мүмкіндіктеріне жалпы шолу
Анықтама және қолдау орталығы Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін Пуск (Бастау) > Анықтама және қолдау пермендерін таңдаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін, http://www.hp.com/support торабына өтіңіз.	<ul style="list-style-type: none">Әдістер туралы ақпарат және ақаулықтарды жою бойынша кең ауқымды кеңестер
<i>Қауіпсіз және қолайлы жұмыс нұсқаулығы</i> Бұл нұсқаулыққа өту үшін, Пуск (Бастау) > Анықтама және қолдау > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз немесе http://www.hp.com/ergo торабына өтіңіз.	<ul style="list-style-type: none">Жұмыс орнын реттеуЫңғайлылықты қамтамасыз ететін және жарақат алу қаупін азайтатын дене күйі мен жұмыс дағдыларының нұсқауларыЭлектр және механикалық қауіпсіздік ақпараты
Дүниежүзілік қолдау Өз тіліңізде қолдау алу үшін, http://www.hp.com/support бөліміне өтіңіз.	<ul style="list-style-type: none">HP маманымен желіде сөйлесуЭлектрондық пошта арқылы қолдауӘлемдік қолдау қызметінің телефон нөмірлеріHP қызмет көрсету орталығының мекенжайлары
<i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін Пуск (Бастау) > Анықтама және қолдау > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none">Маңызды заңдық ескертпелер, соның ішінде батареяны дұрыс тастау жолы

Ресурстар	Мазмұны
Шектеулі кепілдік*	<ul style="list-style-type: none"> Бұл компьютер туралы арнаулы кепілдік ақпараты <p>Бұл кепілдікке өту үшін, Пуск (Бастау) > Анықтама және қолдау > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз немесе http://www.hp.com/go/orderdocuments торабына өтіңіз.</p>
<p>*Құрылғыға қолданылатын арнайы ұсынылған HP Шектеулі кепілдігін компьютердегі және/немесе қорапта қамтамасыз етілген ықшам дискіде немесе DVD дискісіндегі пайдаланушы нұсқаулықтарында табуға болады. Кейбір елдерде/аймақтарда HP компаниясы басылған HP шектеулі кепілдігін қорапта ұсынады. Басылған түрдегі кепілдік берілмейтін елдерде/аймақтарда оның басылған көшірмесін http://www.hp.com/go/orderdocuments мекенжайы бойынша немесе төмендегі мекенжайға хат жіберіп, сұрауға болады:</p> <ul style="list-style-type: none"> Солтүстік Америка: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA (АҚШ) Еуропа, Таяу Шығыс, Африка: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy (Италия) Азиялық Тыныс Мұхит аймағы: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Сингапур 911507 <p>Кепілдіктің басылған нұсқасына сұрау жасағанда, өнімнің нөмірін, кепілдік мерзімін (техникалық сипаттама жапсырмасынан табуға болады), атыңызды және пошталық мекенжайыңызды жазыңыз.</p> <p>МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: HP өнімін жоғарыда берілген мекенжайға ҚАЙТАРМАҢЫЗ. АҚШ-та қолдау алу үшін, http://www.hp.com/go/contactHP мекенжайы бойынша веб-торапты қараңыз. Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html веб-торабын қараңыз.</p>	

2 Компьютермен танысу

Аппараттық және бағдарламалық құрал туралы мәліметтерді табу


▲ **Пуск (Бастау) > Компьютер** тармақтарын таңдаңыз.

Компьютеріңізде орнатылған оптикалық дискімен, қатты күйдегі дискілерімен (SSD) немесе қосалқы қатты дискімен қоса барлық сақтау құрылғыларының тізімі көрсетіледі.

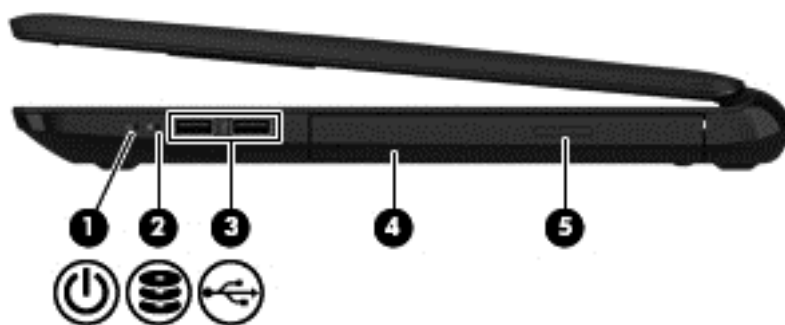
Компьютерде алдын ала орнатылған бағдарламалық құралдарды көру үшін, **Пуск (Бастау) > Все программы** (Барлық бағдарламалар) тармағын таңдаңыз.




Алдыңғы жағы



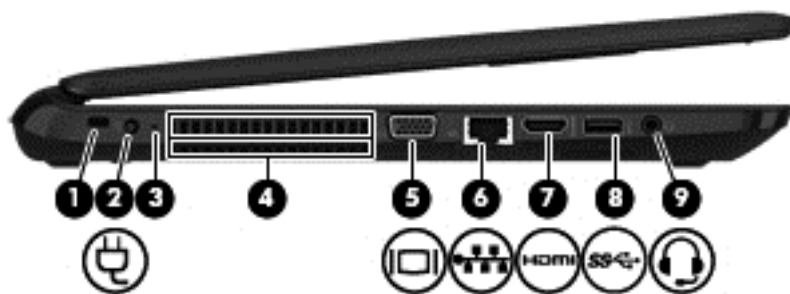
Бөлік		Сипаттама
	Жад картасын оқу құрылғысы	Ақпаратты Secure Digital (SD) сияқты жад картасынан оқиды және картаға жазады.






Оң жақ





Бөлік	Сипаттама
(1)  Қуат шамы	<ul style="list-style-type: none"> Қосулы: компьютер қосулы. Жыпылықтау: компьютерде қуатты үнемдеу режимі болып табылатын «Ұйқы күйі» қосылған. Компьютер дисплейдің және басқа да қажет емес құрамдас бөліктердің қуатын өшіреді. Өшірулі: компьютер өшірулі немесе күту күйінде. Күту күйі — ең аз мөлшерде қуат тұтынатын қуатты үнемдеу режимі.
(2)  Қатты диск шамы	Ақ түсте жыпылықтау: Қатты диск пайдаланылуда.
(3)  USB 2.0 порттары (2)	Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хабі сияқты қосымша USB құрылғысын қосады. ЕСКЕРІМ: USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты USB құрылғысын пайдалану 47-бетте бөлімінен қараңыз.
(4) Оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы үлгілерде)	Оптикалық дискіні (тек таңдаулы үлгілерде) оқиды және жазады.
(5) Оптикалық дискіні шығару түймешігі (тек таңдаулы үлгілерде)	Диск науасын шығарады.

Сол жақ



Бөлік	Сипаттама
(1) 	Қауіпсіздік кабелінің ұясы Қосымша қауіпсіздік кабелін компьютерге жалғайды. ЕСКЕРІМ: Қауіпсіздік кабелі сақтандырғыш құрал ретінде әрекет ету үшін жасалған, бірақ ол компьютерге күтімсіз қараудан немесе оны ұрланудан қорғай алмауы мүмкін.
(2) 	Қуат қосқышы Айнымалы ток адаптеріне қосылады.
(3) 	Айнымалы ток адаптерінің шамы <ul style="list-style-type: none"> Ақ: айнымалы ток адаптері қосылған, батарея зарядтаулы. Сары: айнымалы ток адаптері қосылған, батарея зарядталуда. Өшірулі: компьютер батарея қуатымен жұмыс істеуде.
(4)	Желдеткіш Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қосады. ЕСКЕРІМ: Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің біресе қосылып, біресе өшіп отыруы – қалыпты жағдай.
(5) 	Сыртқы монитор порты Сыртқы VGA мониторын немесе проекторын қосады.
(6) 	RJ-45 (желі) ұясы/күй шамдары Желілік кабелді қосады. <ul style="list-style-type: none"> Ақ: желі қосылған. Сары: желіде әрекет орын алуда.
(7) 	HDMI порты Ажыратымдылығы жоғары теледидар немесе кез келген үйлесімді сандық не аудио құрамдас бөлікті немесе жоғары жылдамдықты HDMI құрылғысы сияқты қосымша бейне немесе дыбыс құрылғыларын қосады.

Бөлік	Сипаттама
(8)  USB 3.0 порты	<p>Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хабі сияқты қосымша USB құрылғысын қосады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты USB құрылғысын пайдалану 47-бетте бөлімінен қараңыз.</p>
(9)  Аудио шығыс (құлақаспап)/Аудио кіріс (микрофон) ұясы	<p>Токқа қосылатын қосымша стерео үндеткіштер, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар, гарнитура немесе теледидар дыбыс кабелі қосылады. Сонымен қатар, қосымша гарнитура микрофонын қосады. Бұл ұя қосымша тек микрофон құрылғыларын қолдамайды.</p> <p>АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қауіпсіздік туралы қосымша ақпарат алу үшін, <i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> нұсқаулығын қараңыз.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Құрылғы ұяға қосылған кезде, компьютер үндеткіштері ажыратылады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Құрылғы кабелінің аудио шығыс (гарнитура) және аудио кіріс (микрофон) ұяларының екеуіне сәйкес келетін 4 сымды қосқышы бар екеніне көз жеткізіңіз.</p>

Дисплей



ЕСКЕРІМ: Компьютеріңізге ұқсас кескінді қараңыз.



Бөлік		Сипаттама
(1)	WLAN антенналары (2)*	Сымсыз жергілікті желілермен (WLANs) байланыста болу үшін сымсыз байланыс сигналдарын жібереді және қабылдайды.
(2)	WWAN антенналары (2)* (тек таңдаулы үлгілерде)	Сымсыз ғаламдық желімен (WWAN) байланыс жасау мақсатында сымсыз сигналдарды жібереді және қабылдайды.
(3)	Веб-камера шамы	Қосулы: веб-камера қолданылуда.
(4)	Веб-камера	Бейнені жазады және суреттерді түсіреді. Кейбір модельдерде бейне ағыны мүмкіндігімен бейнеконференция мен желіде чат сеанстарын ұйымдастыруға болады. Веб-камераны пайдалану үшін, Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Общение и чат (Байланысу және чат) > CyberLink YouCam тармағын таңдаңыз.
(5)	Ішкі микрофон	Дыбысты жазады.
(6)	Ішкі дисплей қосқышы	Дисплейді өшіреді және егер дисплей қуат қосулы кезде жабылған болса, ұйқы күйін қосады. ЕСКЕРІМ: Ішкі дисплей қосқышы компьютердің сыртынан көрінбейді.

*Бұл антенналар компьютердің сыртынан көрінбейді. Жақсы таратылым үшін антенналардың айналасындағы аймақтарды тез арада кедергілерден тазалаңыз. Сымсыз байланыс ережелері туралы ескертпелерді көру үшін, мемлекетіңізде немесе аймағыңызда қолданылатын *Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер* бөлімін қараңыз. Бұл ескертпелер анықтама және қолдау орталықтарында орналасқан.

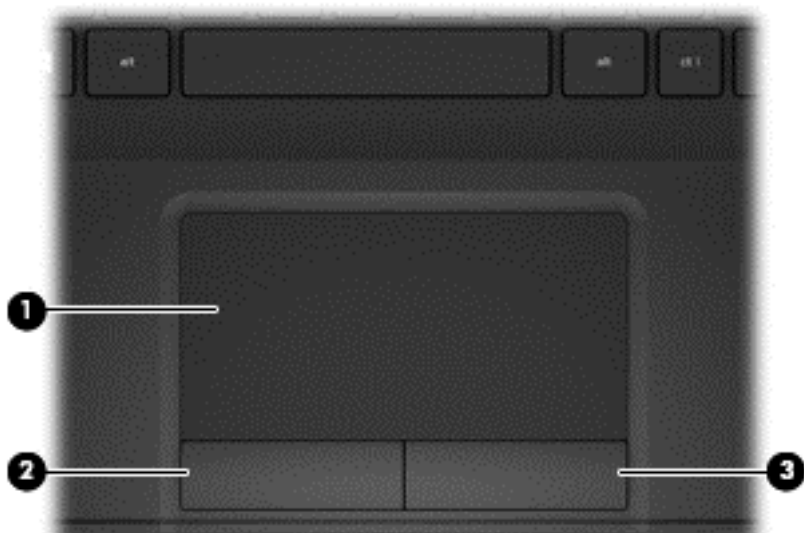


Бөлік	Сипаттама
(1) WLAN антенналары (2)*	Сымсыз жергілікті желілермен (WLANs) байланыста болу үшін сымсыз байланыс сигналдарын жібереді және қабылдайды.
(2) WWAN антенналары (2)* (тек таңдаулы үлгілерде)	Сымсыз ғаламдық желімен (WWAN) байланыс жасау мақсатында сымсыз сигналдарды жібереді және қабылдайды.
(3) Веб-камера шамы	Қосулы: веб-камера қолданылуда.
(4) Веб-камера	Бейнені жазады және суреттерді түсіреді. Кейбір модельдерде бейне ағыны мүмкіндігімен бейнеконференция мен желіде чат сеанстарын ұйымдастыруға болады. Веб-камераны пайдалану үшін, Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Общение и чат (Байланысу және чат) > CyberLink YouCam тармағын таңдаңыз.
(5) Ішкі микрофон	Дыбысты жазады.
(6) Ішкі дисплей қосқышы	Дисплейді өшіреді және егер дисплей қуат қосулы кезде жабылған болса, ұйқы күйін қосады. ЕСКЕРІМ: Ішкі дисплей қосқышы компьютердің сыртынан көрінбейді.

*Бұл антенналар компьютердің сыртынан көрінбейді. Жақсы таратылым үшін антенналардың айналасындағы аймақтарды тез арада кедергілерден тазалаңыз. Сымсыз байланыс ережелері туралы ескертпелерді көру үшін, мемлекетіңізде немесе аймағыңызда қолданылатын *Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер* бөлімін қараңыз. Бұл ескертпелер анықтама және қолдау орталықтарында орналасқан.


Жоғарғы жағы

сенсорлы тақта





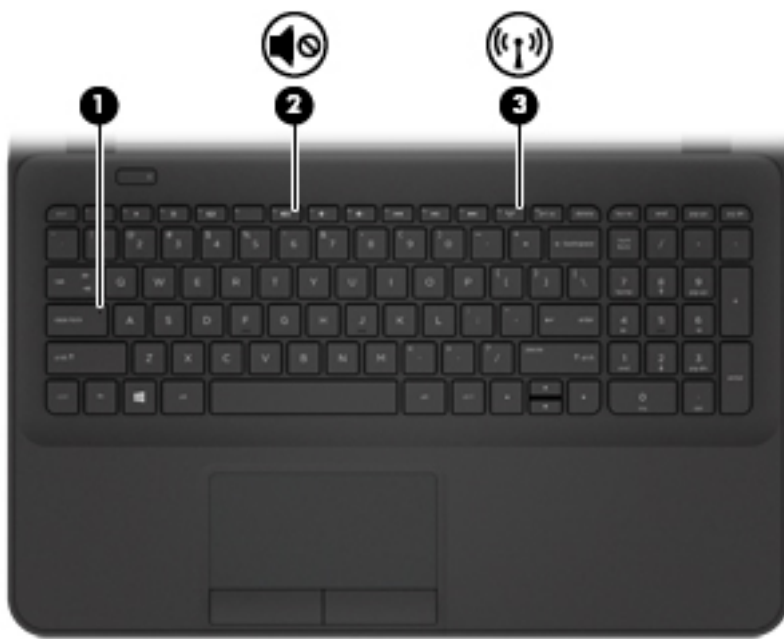
Бөлік		Сипаттама
(1)	Сенсорлы тақта аймағы	Экрандық меңзерді жылжытады және экрандағы элементтерді таңдайды немесе іске қосады.
(2)	Сол жақ сенсорлы тақта түймешігі	Сыртқы тінтуірдің сол жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.
(3)	Оң жақ сенсорлы тақта түймешігі	Сыртқы тінтуірдің оң жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.



Шамдар

 **ЕСКЕРІМ:** Компьютеріңізге ұқсас кескінді қараңыз.




Бөлік	Сипаттама
(1) Caps lock шамы	Қосулы: пернелердің барлығын бас әріп ететін «Caps lock» пернесі басылған.
(2)  Дыбысты өшіру шамы	<ul style="list-style-type: none">• Сары: компьютер дыбысы өшірулі.• Өшірулі: компьютер дыбысы қосулы.
(3)  Сымсыз байланыс шамы	<p>Қосулы: Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы және/немесе Bluetooth® құрылғысы сияқты ішкі сымсыз құрылғы қосулы.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Сымсыз байланыс шамы сары түспен жанып тұрғанда, сымсыз құрылғылар өшірілген.</p>




Бөлік	Сипаттама
(1) Caps lock шамы	Қосулы: пернелердің барлығын бас әріп ететін «Caps lock» пернесі басылған.
(2)  Дыбысты өшіру шамы	<ul style="list-style-type: none"> • Сары: компьютер дыбысы өшірулі. • Өшірулі: компьютер дыбысы қосулы.
(3)  Сымсыз байланыс шамы	<p>Қосулы: Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы және/немесе Bluetooth® құрылғысы сияқты ішкі сымсыз құрылғы қосулы.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Сымсыз байланыс шамы сары түспен жанып тұрғанда, сымсыз құрылғылар өшірілген.</p>

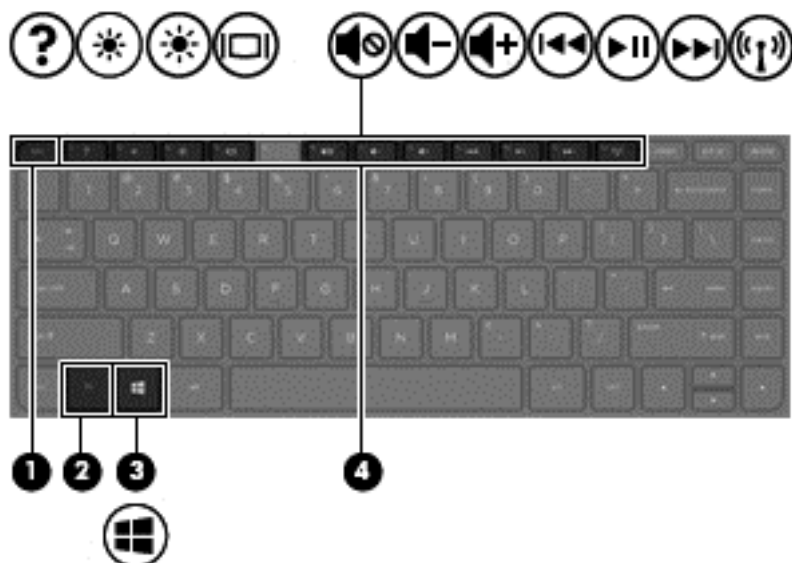
Түймешік




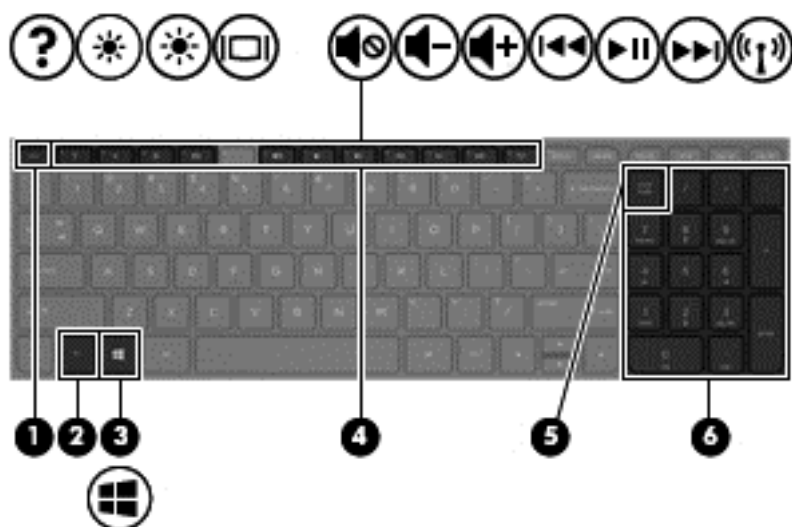
Бөлік	Сипаттама
 Қуат түймешігі	<ul style="list-style-type: none">• Компьютер өшірулі болғанда, компьютерді қосу үшін түймешікті басыңыз.• Компьютер қосулы болғанда, ұйқы күйін қосу үшін түймешікті тез басып қалыңыз.• Компьютер ұйқы күйінде болғанда, ұйқы күйінен шығу үшін түймешікті тез басып қалыңыз.• Компьютер күту күйінде болған кезде, күту күйінен шығу үшін түймешікті тез басып қалыңыз. <p>ЕСКЕРТУ: Қуат түймешігін басып тұрғанда сақталмаған ақпараттар жойылады.</p> <p>Компьютер жауап беруді тоқтатса және Windows® жүйесінің өшіру процедуралары көмектеспесе, компьютерді өшіру үшін қуат түймешігін кем дегенде 5 секунд басып тұрыңыз.</p> <p>Қуат параметрлері туралы толық ақпарат алу үшін, Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік) > Электропитание (Қуат параметрлері) тармағын таңдаңыз немесе Қуат басқару 39-бетте бөлімін қараңыз.</p>

Пернелер

 **ЕСКЕРІМ:** Компьютеріңізге ұқсас кескінді қараңыз.

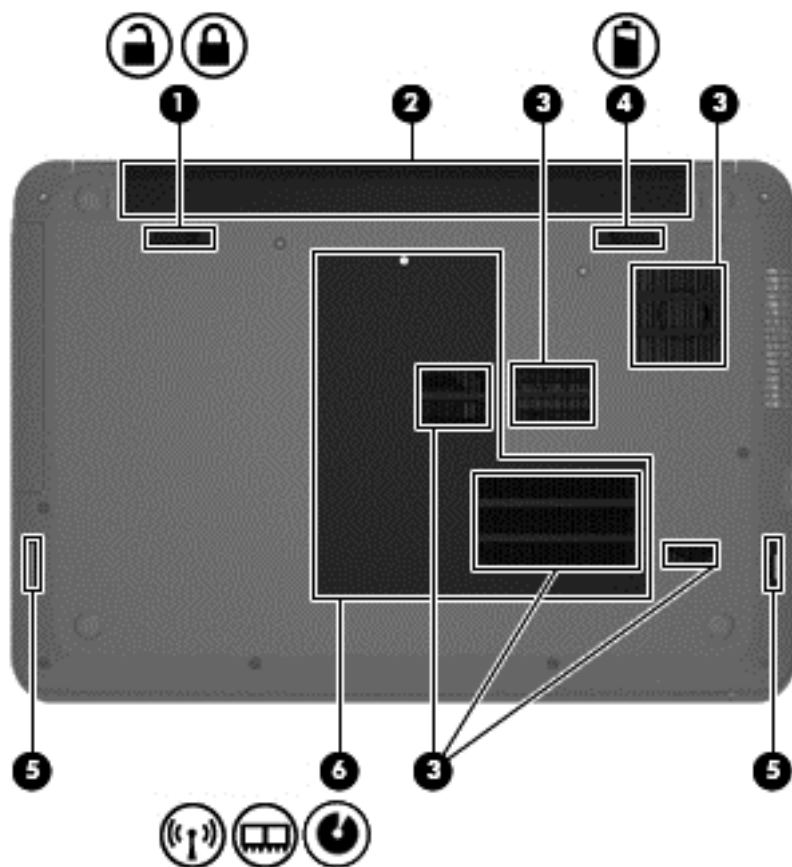


Бөлік	Сипаттама
(1) esc пернесі	fn пернесімен бірге басылған кезде жүйе ақпараты экранға шығарылады.
(2) fn пернесі	esc пернесімен бірге басылған кезде жүйе ақпараты экранға шығарылады.
(3)  Windows пернесі	Windows Пуск (Бастау) мәзірін көрсетеді.
(4) Әрекеттер пернелері	Жиі қолданылатын жүйелік функцияларды орындайды.




Бөлік	Сипаттама
(1) <code>esc</code> пернесі	<code>fn</code> пернесімен бірге басылған кезде жүйе ақпараты экранға шығарылады.
(2) <code>fn</code> пернесі	<code>esc</code> пернесімен бірге басылған кезде жүйе ақпараты экранға шығарылады.
(3)  Windows пернесі	Windows Пуск (Бастау) мәзірін көрсетеді.
(4) Әрекеттер пернелері	Жиі қолданылатын жүйелік функцияларды орындайды.
(5) <code>num lk</code> пернесі	Кірістірілген сандық пернетақтада жылжу функциясын және сандар функциясын атқарады. ЕСКЕРІМ: Компьютер өшірілгенде белсенді болып тұрған пернетақта функциясы компьютер қайта қосылғанда қалпына келеді.
(6) Кірістірілген сандық пернетақта	<code>num lk</code> пернесі қосылғанда, оны сыртқы сандық пернетақта сияқты пайдалануға болады. Осы сандық функция мен шарлау функциясы (пернелердегі бағыттық көрсеткілер арқылы көрсетіледі) арасында ауысу үшін, <code>num lk</code> пернесін басыңыз.

Астыңғы жағы



Бөлік	Сипаттама
(1)  	Батареяны бекіту және құлып алу ысырмасы Батарея ұясына батареяны бекітеді және құлып алады.
(2)	Батарея орны Батареяны ұстап тұрады.
(3)	Желдеткіштер (5) Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қамтамасыз етеді. ЕСКЕРІМ: Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің біресе қосылып, біресе өшіп отыруы – қалыпты жағдай.
(4) 	Батареяны шығару ысырмасы Батареяны бекіту ысырмасы ашқан кезде, батарея орнынан батареяны шығарады.

Бөлік	Сипаттама
(5)	Үндеткіштер саңылаулары (2) Дыбыс шығарады.
(6) 	<p>Қызмет көрсетуге арналған есік</p> <p>Сымсыз LAN (WLAN) модуль ұяшығына, жад модулі ұясына және оптикалық жинақтағыш дискке кіруді қамтамасыз етеді (тек таңдаулы үлгілерде).</p> <p>ЕСКЕРТУ: Жүйенің жауап бермеуін болдырмау үшін, сымсыз модульді тек еліңіздегі немесе аймағыңыздағы сымсыз құрылғыларды реттеуші үкіметтік агенттік компьютерде қолдануға рұқсат еткен сымсыз модульдермен ауыстырыңыз. Модульді ауыстырғаннан кейін, ескерту хабары алынса, компьютер жұмысын қалпына келтіру үшін, модульді шығарып, Анықтама және қолдау арқылы қолдау көрсету қызметіне хабарласыңыз.</p> <p>Қызмет көрсету үшін ашатын есікті алу жөнінде қадамдарды Жад модулін қосу немесе ауыстыру 51-бетте бөлімінен қараңыз.</p>

Жапсырмалар

Компьютерге жапсырылған жапсырмалар жүйе ақаулықтарын жойғанда немесе компьютер алып шетелге саяхатқа шыққанда қажет болуы мүмкін.



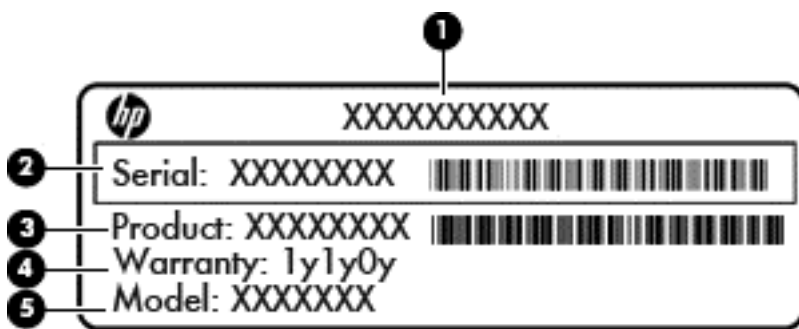
МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Компьютеріңіздің үлгісіне байланысты, осы бөлімде көрсетілген барлық жапсырмалар 3 орынның біреуінде орналасады: компьютердің төменгі жағына жабыстырылған, батарея орнында немесе сервистік есіктің астында орналасқан.

Бұл орындарды табу кезінде көмек алу үшін, [Компьютермен танысу 4-бетте](#) бөлімін қараңыз.

- Сервистік жапсырма компьютерді анықтауға арналған маңызды ақпаратты қамтамасыз етеді. Қолдау қызметімен хабарласу кезінде, сериялық нөмір, өнім нөмірі немесе модель нөмірі сұралуы мүмкін. Қолдау қызметімен хабарласпас бұрын, бұл нөмірлерді табыңыз.



ЕСКЕРІМ: Сервистік жапсырмалар төменде көрсетілген мысалдардың біреуіне ұқсас болады. Компьютердегі сервистік жапсырмаға ең ұқсас суретті қараңыз.



Бөлік

- (1) Өнім атауы
- (2) Сериялық нөмір
- (3) Өнім нөмірі
- (4) Кепілдік күшінің мерзімі
- (5) Модель нөмірі (тек таңдаулы үлгілерде)



Бөлік

- (1) Сериялық нөмір
- (2) Өнім нөмірі
- (3) Кепілдік күшінің мерзімі

Бөлік

(4) Модель нөмірі (тек таңдаулы үлгілерде)

(5) Нұсқа нөмірі

- Microsoft® түпнұсқалық туралы куәлігі—Windows өнім кілті туралы ақпаратты қамтиды. Өнім кілті амалдық жүйені жаңарту немесе ақаулықтарын жою үшін қажет болуы мүмкін.
- Техникалық деректер жапсырмасы(лары) — компьютер туралы техникалық ақпаратты береді.
- Сымсыз куәлік беру туралы жапсырма(лар) — қосымша сымсыз құрылғылар туралы ақпаратты және осы құрылғылардың қолданылуы мақұлданған елдер немесе аймақтардың мақұлдау таңбаларын қамтамасыз етеді.

3 Желіге қосылу

Осы компьютермен кез келген жерге саяхаттауға болады. Алайда, компьютер мен сымсыз не сымды желі байланысын пайдаланып үйде отырып та дүние жүзін шарлап, миллиондаған веб-тораптардың ақпараттарына қол жеткізуге болады. Осы тараудағы ақпарат әлеммен байланысуға көмектеседі.

Сымсыз желіге қосылу

Сымсыз технология деректерді сым арқылы емес, радио толқындары арқылы тасымалдайды. Компьютер келесі сымсыз құрылғылардың біреуі немесе бірнешеуімен жабдықталған болуы мүмкін:

- Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы—Компьютерлерді корпоративті офистер, үй және әуежайлар, мейрамханалар, кафелер, қонақ үйлер және университеттер сияқты қоғамдық орындарда (әдетте, Wi-Fi желілері, сымсыз LAN немесе WLAN деп аталатын) сымсыз жергілікті желілерге қосады. WLAN желісінде компьютеріңіздегі мобильді сымсыз құрылғы сымсыз жол жоспарлағышымен немесе сымсыз кіру нүктесімен байланысады.
- Bluetooth құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде)—Компьютерлер, телефондар, принтерлер, құлақаспаптар, үндеткіштер және камералар сияқты басқа Bluetooth қосылған құрылғылармен байланысу үшін басқа жеке аймақтық желіні (PAN) жасайды. PAN желісіндегі әр құрылғы басқа құрылғылармен тікелей байланысады және бұл құрылғылар бір-біріне біршама жақын, әдетте бір-бірінен 10 метр (шамамен 33 фут) қашықтықта болуы тиіс.

Сымсыз технология жөнінде қосымша мәлімет алу үшін, «Анықтама және қолдау» бөліміндегі ақпаратты және веб-торап сілтемелерін қараңыз.

Сымсыз басқару элементтерін пайдалану

Компьютердегі сымсыз құрылғыларды мына мүмкіндіктерді пайдалана отырып басқаруға болады:

- Сымсыз байланыс түймешігі, сымсыз байланыс қосқышы немесе сымсыз байланыс пернесі (осы тарауда «сымсыз байланыс түймешігі» деп аталады)
- Амалдық жүйе басқару элементтері

Сымсыз байланыс түймешігін пайдалану

Үлгісіне байланысты компьютерде сымсыз байланыс түймешігі, бір немесе бірнеше сымсыз байланыс шамы болады. Компьютердегі сымсыз құрылғылардың барлығы зауытта қосылады, сондықтан, компьютер қосылғанда, сымсыз байланыс шамы (ақ) жанып тұрады.

Сымсыз байланыс шамы жеке құрылғылардың емес, сымсыз құрылғылардың жалпы қуат күйін анықтайды. Сымсыз байланыс шамының түсі ақ болса, кемінде бір сымсыз құрылғы қосылы. Сымсыз байланыс шамының түсі өшірулі болса, барлық сымсыз құрылғылар өшірулі.



ЕСКЕРІМ: Кейбір үлгілерде, барлық сымсыз құрылғылар өшірулі болғанда, сымсыз байланыс шамы сары түсті болады.

Сымсыз құрылғылар зауытта қосылатындықтан, оларды бір уақытта қосу немесе өшіру үшін, сымсыз байланыс түймешігін пайдалануға болады.

Амалдық жүйе басқару элементтерін пайдалану

Желі және ортақ қолдану орталығы қосылымды немесе желіні орнатуға, желіге қосылуға, сымсыз желілерді басқаруға және желі ақаулықтарын тексеруге және жөндеуге мүмкіндік береді.

Амалдық жүйенің басқару элементтерін пайдалану үшін, **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Сеть и Интернет** (Желі және Интернет) > **Центр управления сетями и общим доступом** (Желі және ортақтасу орталығы) тармағын таңдаңыз.

Қосымша ақпарат алу үшін, **Пуск** (Бастау) > **Анықтама және қолдау** тармақтарын таңдаңыз.

WLAN құрылғысын қолдану

WLAN құрылғысымен сымсыз жол жоспарлағыш немесе сымсыз кіру нүктесі арқылы байланыстырылған басқа компьютерлерден және қосалқы құралдардан құрылған сымсыз жергілікті желіге (WLAN) кіруге болады.



ЕСКЕРІМ: Сымсыз жол жоспарлағышы және сымсыз кіру нүктесі жиі өзара ауыстырылатын күйде қолданылады.

- Корпоративтік немесе жалпы WLAN желісі сияқты кең ауқымды WLAN жүйесі әдетте, көптеген компьютерлер мен қосалқы құралдарды қамтамасыз етіп, критикалық желі функцияларын бөле алатын, сымсыз кіру нүктелерін пайдаланады.
- Үйдегі немесе шағын кеңседегі WLAN жүйесі әдетте бірнеше сымсыз немесе сымды компьютерлерге Интернет байланысы, принтерді және файлдарды аппараттық немесе бағдарламалық құралдардың қосымша бөліктерін талап етпестен ортақ пайдалануға мүмкіндік беретін сымсыз жол жоспарлағышын пайдаланады.

Компьютерде WLAN құрылғысын қолдану үшін, WLAN инфрақұрылымына (қызмет провайдері немесе қоғамдық не біріккен желі арқылы берілген) қосылу қажет.

Интернет провайдерін пайдалану

Үйде Интернет байланысын орнату кезінде, Интернет провайдерінің (ISP) есептік жазбасын орнату қажет. Интернет қызметін және модемді сатып алу үшін жергілікті Интернет провайдерімен хабарласыңыз. Интернет провайдері модем параметрлерін реттеуге, сымсыз жолжоспарлағышты модемге қосу үшін желі кабелін орнатуға және Интернет қызметін тексеруге көмектеседі.



ЕСКЕРІМ: Интернет провайдері Интернетке кіру үшін пайдаланушы идентификаторы мен құпия сөзді береді. Берілген мәліметтерді жазып алыңыз да, қауіпсіз жерде сақтаңыз.

WLAN желісін орнату

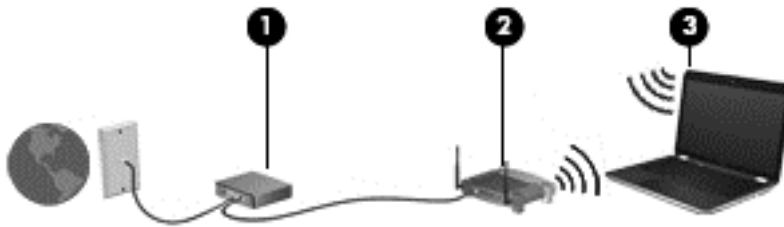
WLAN құрылғысын орнату және Интернетке қосылу үшін, төмендегі жабдық қажет:

- Кең жолақты модем (DSL немесе кабельді) **(1)** және Интернет провайдерінен сатып алынған жоғары жылдамдықты интернет қызметі
- Сымсыз жол жоспарлағыш **(2)** (бөлек сатылады)
- Сымсыз компьютер **(3)**



ЕСКЕРІМ: Кейбір модемдердің ішіне жол жоспарлағышы орнатылады. Интернет провайдерінен модем түрінің қайсысын пайдаланатындығын сұраңыз.

Төменде берілген суретте интернетке қосылған сымсыз желінің орнатымы мысалға келтірілген.



Желі кеңейген сайын, Интернетке кіру үшін желіге қосымша сымсыз және сымды компьютерлерді қосуға болады.

WLAN желісін орнату бойынша көмек керек болса, жол жоспарлағыштың өндірушісі немесе интернет қызметінің провайдері (ISP) берген ақпаратты қараңыз.

Сымсыз жол жоспарлағыш параметрлерін реттеу

Сымсыз жол жоспарлағышты орнату бойынша көмек алу үшін, жол жоспарлағыш өндірушісі немесе Интернет провайдері берген ақпаратты қараңыз.



ЕСКЕРІМ: Жаңа сымсыз компьютеріңізді жол жоспарлағышына онымен қамтамасыз етілген желілік кабель арқылы бастапқыда қосу ұсынылады. Компьютер Интернетке сәтті қосылғаннан кейін кабельді ажыратып, Интернетке сымсыз желі арқылы кіруге болады.

WLAN жүйесін қорғау

Желіні рұқсатсыз кіруден қорғау үшін, WLAN жүйесін орнатқан немесе бар болған WLAN жүйесіне кірген кезде, әрқашан қауіпсіздік мүмкіндіктерін қосыңыз. Қоғамдық аймақтар немесе кофеханалар және әуежайлар сияқты адам көп аймақтар ешқандай қауіпсіздікті қамтамасыз етпейді. Кіру нүктесіне қосылған кезде компьютердің қауіпсіздігі туралы сенімді болмасаңыз, желідегі әрекеттеріңізді құпия емес электрондық пошта және негізгі Интернетті шарлаумен шектеңіз.

Сымсыз радио сигналдары желінің сыртында да таралғандықтан басқа WLAN құрылғылары қорғалмаған сигналдарды қабылдауы мүмкін. WLAN желісін қорғау үшін, келесі сақтық шараларын қолданыңыз:

- Желіаралық қалқанды пайдаланыңыз.
Желіаралық қалқан желіге жіберілген ақпаратты да, деректер сұраныстарын да тексереді және кез келген күмәнді элементтерді қайтарады. Желіаралық қалқандар бағдарламалық құралда да, жабдықта да жұмыс істейді. Кейбір желілер екі түрін де біріктіріп пайдаланады.
- Сымсыз шифрлауды қолданыңыз.

Сымсыз шифрлау желі арқылы тасымалданатын деректерді шифрлау және шифрын ашу үшін қауіпсіздік параметрлерін қолданады. Қосымша ақпарат алу үшін «Анықтама және қолдау» тармағын қараңыз.

WLAN желісіне қосылу

WLAN желісіне қосылу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. WLAN құрылғысының қосылуы екендігіне көз жеткізіңіз. Егер қосылған болса, сымсыз байланыс шамы ақ болады. Сымсыз байланыс шамы сөніп тұрса, сымсыз байланыс түймешігін басыңыз.



ЕСКЕРІМ: Сымсыз байланыс шамы сары түспен жанып тұрғанда, сымсыз құрылғылар өшірілген.

2. Тапсырмалар тақтасының оң жақ шетіндегі хабарландыру аймағындағы желі белгішесін басыңыз.
3. Тізімнен WLAN желісін таңдаңыз.
4. **Подключение** (Қосылу) пәрменін таңдаңыз.

Егер желі қауіпсіз қосылған WLAN желісі болса, сізден желінің қауіпсіздік кілтін енгізу сұралады. Кодты енгізіп, қосылуды аяқтау үшін, **ОК** түймешігін басыңыз.



ЕСКЕРІМ: Егер WLAN тізімі көрсетілсе, сымсыз жол жоспарлағышы ауқымының немесе кіру нүктесінің сыртында болуыңыз мүмкін.



ЕСКЕРІМ: Жалғанатын желі көрсетілмесе, **Открыть центр управления сетями и общим доступом** (Желілер мен ортақ пайдалануды басқару орталығын ашу) пәрменін таңдап, **Настройка нового подключения или сети** (Жаңа қосылым немесе желіні орнату) түймешігін басыңыз. Желіні қолмен іздеу және оған қосылу немесе жаңа желі байланысын орнатуға мүмкіндік беретін опциялар тізімі ашылады.

Байланыс орнатылып болған соң, оның аты мен күйін тексеру үшін, тінтуір меңзерін тапсырмалар тақтасының оң жақ шетіндегі хабарландыру аймағындағы желі белгішесіне қойыңыз.



ЕСКЕРІМ: Жұмыс ауқымы (сымсыз сигналдардың жету алыстығы) WLAN кіруіне, жол жоспарлағышын өндірушіге және басқа электрондық құрылғылардан алынған кедергілерге немесе қабырғалар және едендер сияқты құрылымды тосқауылдарға байланысты болады.

Bluetooth сымсыз құрылғыларын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

Bluetooth құрылғысы әдетте мына электрондық құрылғыларды байланыстыратын физикалық кабель қосылымдарын ауыстыратын қысқа ауқымды сымсыз байланыстарды қамтамасыз етеді.

- Компьютерлер (жұмыс үстелі, ноутбук, қалта компьютері)
- Телефондар (ұялы, сымсыз, смартфон)
- Сурет түсіретін құрылғылар (принтер, камера)
- Дыбыстық құрылғылар (гарнитура, үндеткіштер)
- Тінтуір

Bluetooth құрылғысы Bluetooth құрылғыларының дербес желісін орнатуға мүмкіндік беретін тең дәрежелі мүмкіндікті қамтамасыз етеді. Bluetooth құрылғыларының параметрлерін реттеу және

оларды пайдалану туралы ақпаратты Bluetooth бағдарламалық құралының анықтамасынан қараңыз.

Сымды желіге қосылу


Жергілікті желіге (LAN) қосылу

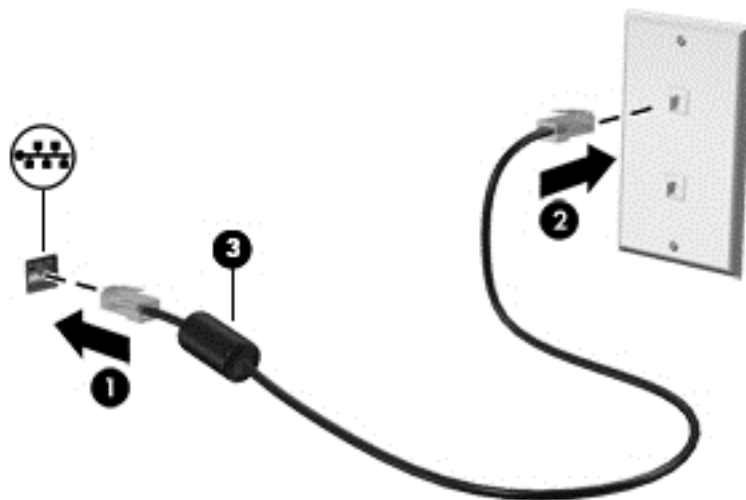
Компьютерді тікелей үйдегі жол жоспарлағышқа (сымсыз жұмыс істеудің орнына) немесе офистегі бұрыннан бар желіге қосу керек болса, LAN байланысын пайдаланыңыз.

Сымды желіге қосылу үшін, 8 істікшелі RJ-45 желі кабелі қажет.

Желі кабелін қосу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Желілік кабелді компьютердегі желі ұясына **(1)** жалғаңыз.
2. Желілік кабелдің екінші ұшын желінің қабырға ұясына **(2)** немесе жол жоспарлағышқа жалғаңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Желі кабелінің теледидар мен радио кедергілерінен қорғайтын кедергілерді басу схемасы **(3)** бар болса, кабельдің осы схема орналасқан ұшын компьютерге қарай бағыттаңыз.




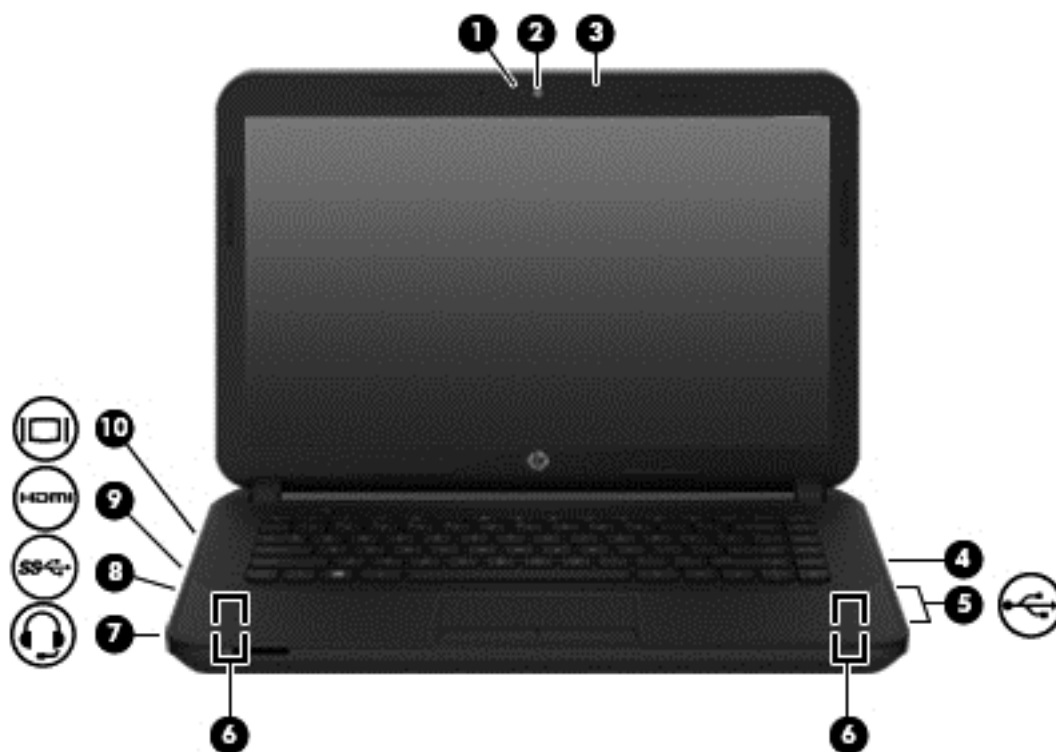
4 Көңіл көтеру мүмкіндіктерін пайдалану

Веб-камера арқылы байланысу, музыканы тыңдау және басқару, бейнефильмдерді жүктеу және көру амалдарын орындау үшін HP компьютерін көңіл көтеру орталығы ретінде пайдаланыңыз. Компьютеріңізді бұдан да қуатты көңіл көтеру орталығына айналдыру үшін, үндеткіштер, гарнитура, монитор, проектор, теледидар және жоғары ажыратымдылықты құрылғыларды жалғаңыз.






Мультимедиа мүмкіндіктері

Төменде осы компьютердің бірнеше көңіл көтеру мүмкіндіктері көрсетілген.

 **ЕСКЕРІМ:** Компьютеріңізге ұқсас кескінді қараңыз.



Бөлік	Сипаттама
(1)	Веб-камера шамы Қосулы: веб-камера қолданылуда.

Бөлік	Сипаттама
(2) Веб-камера	<p>Бейнені жазады және суреттерді түсіреді. Кейбір модельдерде бейне ағыны мүмкіндігімен бейнеконференция мен желіде чат сеанстарын ұйымдастыруға мүмкіндік беріледі.</p> <p>Веб-камераны пайдалану үшін, Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Общение и чат (Байланыс және әңгімелесу) > CyberLink YouCam тармағын таңдаңыз.</p>
(3) Ішкі микрофон	Дыбысты жазады.
(4) Оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы үлгілерде)	<p>Компьютер үлгісіне байланысты, оптикалық дискті оқиды немесе оптикалық дискті оқып, оған жазады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Диск үйлесімділігі туралы ақпаратты Анықтама және қолдау веб-беттерінен қараңыз (Қосымша HP ресурстары 2-бетте тарауын қараңыз).</p>
(5)  USB 2.0 порттары (2)	<p>Қосымша USB құрылғыларын қосады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты USB құрылғысын пайдалану 47-бетте бөлімінен қараңыз.</p>
(6) Үндеткіштер (2)	Дыбыс шығарады.
(7)  Аудио шығыс (құлақаспап)/Аудио кіріс (микрофон) ұясы	<p>Токқа қосылатын қосымша стерео үндеткіштер, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар, гарнитура немесе теледидар дыбыс кабелі қосылады. Сонымен қатар, қосымша гарнитура микрофонын қосады. Бұл ұя қосымша тек микрофон құрылғыларын қолдамайды.</p> <p>АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспап немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қауіпсіздік туралы қосымша ақпарат алу үшін, <i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> нұсқаулығын қараңыз.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Құрылғы ұяға қосылған кезде, компьютер үндеткіштері ажыратылады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Құрылғы кабелінің аудио шығыс (гарнитура) және микрофон (аудио кіріс) ұяларының екеуіне де сәйкес келетін 4 өткізгіш қосқышы бар екеніне көз жеткізіңіз.</p>
(8)  USB 3.0 порты	<p>Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хабі сияқты қосымша USB құрылғысын қосады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты USB құрылғысын пайдалану 47-бетте бөлімінен қараңыз.</p>
(9)  HDMI порты	Ажыратымдылығы жоғары теледидар немесе кез келген үйлесімді сандық не аудио құрамдас бөлікті немесе жоғары жылдамдықты HDMI құрылғысы сияқты қосымша бейне немесе дыбыс құрылғыларын қосады.
(10)  Сыртқы монитор порты	Сыртқы VGA мониторын немесе проекторын қосады.



Бөлік	Сипаттама	
(1)	Веб-камера шамы	Қосулы: Веб-камера қолданылуда.
(2)	Веб-камера	<p>Бейнені жазады және суреттерді түсіреді. Кейбір модельдерде бейне ағыны мүмкіндігімен бейнеконференция мен желіде чат сеанстарын ұйымдастыруға мүмкіндік беріледі.</p> <p>Веб-камераны пайдалану үшін, Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Общение и чат (Байланысу және чат) > CyberLink YouCam тармағын таңдаңыз.</p>
(3)	Ішкі микрофон	Дыбысты жазады.
(4)	Оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы үлгілерде)	<p>Компьютер үлгісіне байланысты, оптикалық дискті оқиды немесе оптикалық дискті оқып, оған жазады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Диск үйлесімділігі туралы ақпаратты Анықтама және қолдау веб-беттерінен қараңыз (Қосымша HP ресурстары 2-бетте тарауын қараңыз).</p>
(5)	 USB 2.0 порттары (2)	<p>Қосымша USB құрылғыларын қосады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты USB құрылғысын пайдалану 47-бетте бөлімінен қараңыз.</p>
(6)	Үндеткіштер (2)	Дыбыс шығарады.

Бөлік	Сипаттама
(7)  Аудио шығыс (құлақаспап)/Аудио кіріс (микрофон) ұясы	<p>Токқа қосылатын қосымша стерео үндеткіштер, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар, гарнитура немесе теледидар дыбыс кабелі қосылады. Сонымен қатар, қосымша гарнитура микрофонын қосады. Бұл ұя қосымша тек микрофон құрылғыларын қолдамайды.</p> <p>АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қауіпсіздік туралы қосымша ақпарат алу үшін, <i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> нұсқаулығын қараңыз.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Құрылғы ұяға қосылған кезде, компьютер үндеткіштері ажыратылады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Құрылғы кабелінің аудио шығыс (гарнитура) және аудио кіріс (микрофон) ұяларының екеуіне сәйкес келетін 4 сымды қосқышы бар екеніне көз жеткізіңіз.</p>
(8)  USB 3.0 порты	<p>Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хабі сияқты қосымша USB құрылғысын қосады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты USB құрылғысын пайдалану 47-бетте бөлімінен қараңыз.</p>
(9)  HDMI порты	<p>Ажыратымдылығы жоғары теледидар немесе кез келген үйлесімді сандық не аудио құрамдас бөлікті немесе жоғары жылдамдықты HDMI құрылғысы сияқты қосымша бейне немесе дыбыс құрылғыларын қосады.</p>
(10)  Сыртқы монитор порты	<p>Сыртқы VGA мониторын немесе проекторын қосады.</p>

Веб-камераны пайдалану

Бұл компьютердің келесі бөлмедегі немесе әлемнің басқа бөлігіндегі жақын достарыңыз немесе әріптестеріңізбен байланысуға мүмкіндік беретін қуатты әлеуметтік желі құралы болып табылатын ішкі веб-камерасы бар. Веб-камераны пайдаланып лездік хабар алмасу бағдарламалық құралымен бейне ағынын жасауға, бейнеге түсіруге және бөлісуге, сондай-ақ, фотосуреттер түсіруге болады.

Веб-камераны пайдалану үшін, **Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Общение и чат (Байланыс және әңгімелесу) > CyberLink YouCam** тармағын таңдаңыз.

Веб-камераны пайдалану туралы толық ақпарат алу үшін, **Пуск (Бастау) > Анықтама және қолдау** тармағын таңдаңыз.

Дыбысты пайдалану

HP компьютерімен музыка ықшам дискілерін ойнатуға (сыртқы оптикалық жинақтағыш диск бөлек сатып алынады), музыканы жүктеуге және тыңдауға, вебтегі аудио мазмұнды тыңдауға (соның ішінде радионы), дыбыс жазуға немесе мультимедиа файлын жасау үшін дыбыс пен

бейнені біріктіруге болады. Тыңдау әсерін жақсарту үшін, үндеткіштер немесе құлақаспаптар сияқты сыртқы дыбыс құрылғыларын жалғаңыз.

Үндеткіштерді қосу

Сымды үндеткіштерді компьютердегі немесе USB портына немесе компьютердегі не қондыру тұғырындағы аудио шығыс (құлақаспап)/аудио кіріс (микрофон) ұясына жалғау арқылы қосуға болады.

Сымсыз динамиктерді компьютерге қосу үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз. Компьютерге ажыратымдылығы жоғары үндеткіштерді қосу үшін, [HDMI аудио параметрлерін реттеу 31-бетте](#) бөлімін қараңыз. Үндеткіштерді жалғамас бұрын дыбыс қаттылығын төмендетіңіз.

Құлақаспаптарды және микрофондарды қосу

Сымды құлақаспаптарды және гарнитураларды компьютердегі аудио шығыс (құлақаспап)/аудио кіріс (микрофон) ұясына қосуға болады. Ішкі микрофоны бар гарнитуралар сатылады. Жазу кезінде жақсы нәтиже алу үшін, микрофонға тікелей сөйлеп, артқы шу жоқ параметрде дыбысты жазыңыз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Жеке басының жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспап немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін төмендетіңіз. Қауіпсіздік туралы қосымша ақпарат алу үшін, *Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер* нұсқаулығын қараңыз.

Дыбысты тексеру

Компьютердің дыбыс функцияларын тексеру үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Оборудование и звук** (Жабдық және дыбыс) > **Звук** (Дыбыс) тармағын таңдаңыз.
2. Звук (Дыбыс) терезесі ашылғанда, **Звуки** (Дыбыстар) қойындысын басыңыз. **Программные события** (Бағдарламалық оқиғалар) ішінде сигнал немесе дабыл сияқты кез келген дыбыс оқиғасын таңдап, **Проверка** (Сынау) түймешігін басыңыз.

Дыбысты үндеткіштер немесе қосылған құлақаспаптар арқылы естуіңіз қажет.

Компьютердің жазу функцияларын тексеру үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:


1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Принадлежности** (Қосалқы құралдар) > **Устройство звукозаписи** (Дыбыс жазу құрылғысы) тармағын таңдаңыз.
2. **Начать запись** (Жазуды бастау) түймешігін басып, микрофонмен сөйлеңіз. Файлды жұмыс үстеліне сақтаңыз.
3. Мультимедиялық бағдарламаны ашыңыз және дыбысты ойнатыңыз.

Компьютерде дыбыс параметрлерін өзгерту немесе растау үшін, **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Оборудование и звук** (Жабдық және дыбыс) > **Звук** (Дыбыс) тармағын таңдаңыз.

Бейнені пайдалану

Бұл компьютер таңдаулы веб-тораптардағы таратылатын бейнені көруге және желіге қосылмаған компьютерден тамашалау үшін бейнелер мен фильмдерді жүктеп алуға мүмкіндік беретін қуатты бейне құрылғысы болып табылады.

Көруге байланысты әрекеттеріңізді жақсарту мақсатында компьютерді сыртқы монитор, проектор немесе теледидарға қосу үшін, бейне порттардың бірін пайдаланыңыз. Компьютерлердің көбінде аналогтық бейне құрылғысын қосуға мүмкіндік беретін VGA порты болады. Ал кейбір компьютерлерде ажыратымдылығы жоғары мониторды немесе теледидарды қосуға мүмкіндік беретін HDMI порты болады.

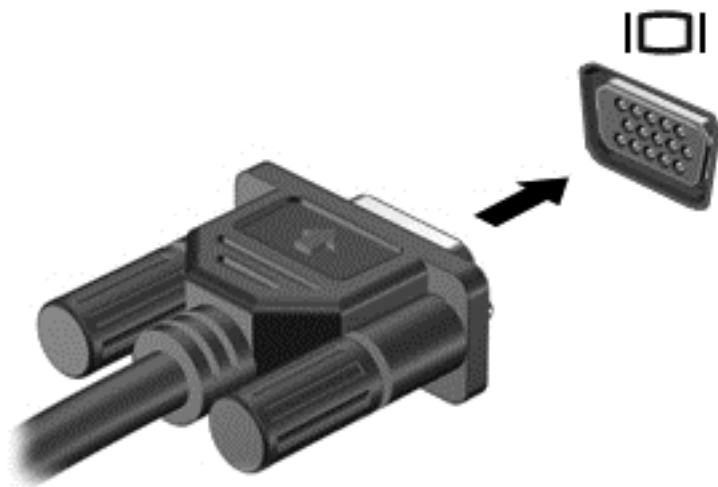
 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Сыртқы құрылғының дұрыс кабель арқылы компьютердегі дұрыс ұяға қауіпсіз түрде жалғанғандығына көз жеткізіңіз. Құрылғы өндірушісінің нұсқауларын тексеріңіз.

VGA монитормын немесе проекторын жалғау

Презентация жасау мақсатында компьютер экранындағы кескінді сыртқы VGA монитормында немесе проекторында көрсету үшін, монитормды не проекторды компьютердің VGA портына жалғаңыз.

Монитормды немесе проекторды жалғау:

1. Монитормдың не проектордың VGA кабелін компьютердегі VGA портына суретте көрсетілгендей жалғаңыз.



2. Экрандағы суретті 4 түрлі көрсету күйіне ауыстырып қосу үшін, **f4** пернесін басыңыз:

- **ДК экраны ғана:** экрандағы кескінді тек компьютерден көру.
- **Қос:** экрандағы кескінді бір уақытта компьютер мен сыртқы құрылғының *екеуінен* де көру.
- **Кеңейтілген:** Экрандағы кескінді компьютер мен сыртқы құрылғының *екеуінен* көру.
- **Екінші экран ғана:** экрандағы кескінді тек сыртқы құрылғыдан көру.

f4 пернесі басылған сайын, көрсету күйі өзгереді.

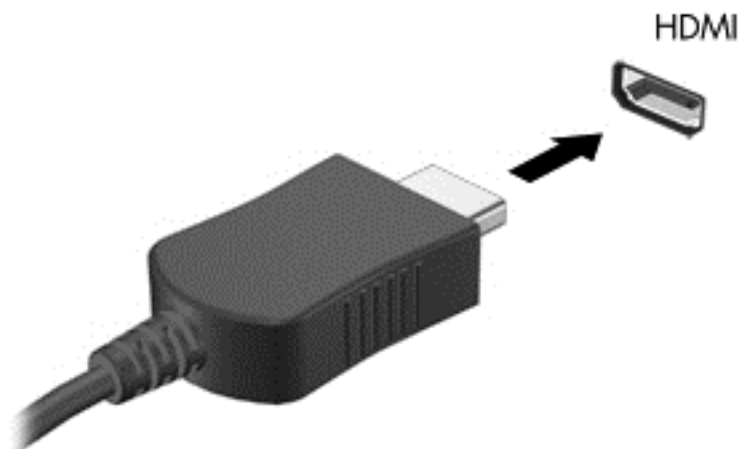
HDMI құрылғысын жалғау

Компьютер экранындағы кескінді ажыратымдылығы жоғары теледидардан не компьютерден көру үшін, ажыратымдылығы жоғары құрылғыны келесі нұсқауларға сәйкес жалғаңыз.

HDMI құрылғысын компьютерге жалғау үшін бөлек сатылатын HDMI кабелі қажет болады.

Компьютерге ажыратымдылығы жоғары теледидарды не мониторды жалғау:

1. HDMI кабелінің бір ұшын компьютердегі HDMI портына жалғаңыз.



2. Кабельдің екінші ұшын ажыратымдылығы жоғары теледидарға не мониторға жалғаңыз.
3. Компьютер экранындағы кескінді 4 түрлі көрсету күйіне ауыстырып қосу үшін, **f4** пернесін басыңыз:
 - **ДК экраны ғана:** экрандағы кескінді тек компьютерден көру.
 - **Қос:** экрандағы кескінді бір уақытта компьютер мен сыртқы құрылғының екеуінен де көру.
 - **Кеңейтілген:** Экрандағы кескінді компьютер мен сыртқы құрылғының екеуінен көру.
 - **Екінші экран ғана:** экрандағы кескінді тек сыртқы құрылғыдан көру.

f4 пернесі басылған сайын, көрсету күйі өзгереді.

HDMI аудио параметрлерін реттеу

HDMI ажыратымдылығы жоғары бейне және дыбыс параметрлеріне қолдау көрсететін жалғыз бейне интерфейсі болып табылады. HDMI теледидарын компьютерге жалғанғаннан кейін, келесі қадамдарды орындау арқылы HDMI дыбысын қосуға болады:

1. Тапсырмалар тақтасының оң жақ шетіндегі хабарландыру аймағындағы **Динамик** (Үндеткіш) белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Устройства воспроизведения** (Ойнату құрылғылары) параметрін таңдаңыз.
2. Воспроизведение (Ойнату) қойындысындағы **Цифровое устройство вывода (HDMI)** (Сандық шығыс құрылғысы (HDMI)) параметрін таңдаңыз.
3. **Установить по умолчанию** (Әдепкі күйді орнату) пәрменін таңдап, **ОК** түймешігін басыңыз.

Дыбысты қайтадан компьютер үндеткіштерінен шығару үшін, мына қадамдарды орындаңыз.

1. Тапсырма тақтасының оң жағында орналасқан хабарландыру аймағындағы **Динамики** (Үндеткіштер) белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Устройства воспроизведения** (Ойнату құрылғылары) параметрін таңдаңыз.
2. Воспроизведение (Ойнату) қойындысында **Динамики** (Үндеткіштер) параметрін таңдаңыз.
3. **Установить по умолчанию** (Әдепкі күйді орнату) пәрменін таңдап, **ОК** түймешігін басыңыз.

Дыбыс және бейне файлдарын басқару (тек таңдаулы үлгілерде)

CyberLink PowerDVD бағдарламасы фотосурет және бейне жинақтарын басқаруға және өзгертуге мүмкіндік береді.

- ▲ CyberLink PowerDVD бағдарламасын іске қосу үшін, **Пуск (Бастау) > Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Музыка, фотографии и видео** (Музыка, фотосуреттер мен бейнелер) тармағына өтіп, **CyberLink PowerDVD** тармағын таңдаңыз.

CyberLink PowerDVD бағдарламасын пайдалану туралы қосымша ақпаратты PowerDVD бағдарламалық құралының анықтамасынан қараңыз.

5 Пернетақтаны және меңзегіш құрылғыларды пайдалану

Бұл компьютер экранда оңай жылжу мүмкіндігін береді. Пернетақтамен қоса, сенсорлы тақта экрандағы функцияларды орындауға мүмкіндік береді. Кейбір үлгілерде жиі жасалатын тапсырмаларды оңай орындауға арналған арнайы әрекет пернелері немесе функциялық пернелер болады.

Сенсорлы тақта сияқты компьютермен бірге жеткізілетін меңзегіш құрылғылармен қоса, сыртқы USB тінтуірін оны компьютердегі USB порттарының біреуіне жалғау арқылы пайдалануға болады.

Меңзегіш құрылғылардың параметрлерін, түймешік конфигурациясын, басу жылдамдығын және меңзегіш опцияларын реттеу үшін, **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) тармағын таңдаңыз да, экранның жоғарғы оң жақ бұрышындағы іздеу терезесіне `тинтуір` деп теріңіз. **Мышь** (Тінтуір) түймешігін басыңыз.

Пернетақтаны пайдалану

Пернетақтаны пайдаланып теруге, ал әрекет пернелері мен функциялық пернелер арқылы арнайы функцияларды орындауға болады. Пернетақтаның пернелері туралы қосымша ақпаратты [Пернелер 14-бетте](#) бөлімінен қараңыз.



ЕСКЕРІМ: Еліңізге/аймағыңызға байланысты, пернетақтаның пернелері мен пернетақта функциялары осы бөлімде сипатталғаннан өзгешелеу болуы мүмкін.

«ALT GR» пернелер тіркесімін пайдалану

Кейбір елдерде/аймақтарда арнайы пернелер тіркесімі үшін қолданылатын «ALT GR» пернесі бар болуы мүмкін. Осындай пернесі бар пернетақта арқылы рупия белгішесін теру үшін, [alt gr+4](#) пернелер тіркесімін басыңыз. Индиядағы ел/аймақ қолдауы бар пернетақталарда рупия белгішесін теру үшін, `ctrl+shift+4` пернелерін басуға болады.

«ALT GR» пернелер тіркесімі туралы білу үшін, Microsoft Office веб-торабына (<http://www.office.microsoft.com>) өтіңіз де, «ALT GR» дегенді іздеңіз.

Әрекет пернелерін пайдалану












Перненің тағайындалған функциясын іске қосу үшін пернені басыңыз. **f1** мен **f4** және **f6** мен **f12** пернелеріндегі әр белгіше сол пернеге тағайындалған функцияны сипаттайды.

Әрекет пернесінің функциясын пайдалану үшін, пернені басып ұстап тұрыңыз.

Әрекет пернесі функциясы зауытта қосылады. Бұл мүмкіндікті Setup Utility (BIOS) құралында ажыратуға болады. Setup Utility (BIOS) тармағын ашуға қатысты нұсқаулар алу үшін, [Computer Setup \(BIOS\) және HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) пайдалану 64-бетте](#) бөлімін көріп, экранның төменгі жағындағы нұсқауларды орындаңыз.

Әрекет пернесі мүмкіндігін ажыратқаннан кейін тағайындалған функцияны іске қосу үшін, тиісті әрекет пернесімен бірге **fn** пернесін басыңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ: Компьютерді реттеудің қызметтік бағдарламасына өзгертулер енгізгенде, аса мұқият болыңыз. Қателер компьютердің жұмысына кедергі келтіруі мүмкін.

Белгіше	Перне	Сипаттама
	f1	Windows амалдық жүйесі мен компьютер, сұрақтарға жауаптар, оқулықтар мен компьютер үшін жаңартулар туралы ақпаратты қамтитын анықтама және қолдау орталығын ашады. Сонымен қатар, анықтама және қолдау орталығы ақаулықтарды автоматты түрде жою құралдарын және қолдау көрсету орталығымен хабарласу үшін сілтемелер ұсынады.
	f2	Бұл пернені басып тұрғанда экран жарықтығы қадам бойынша төмендетіледі.
	f3	Бұл пернені басып тұрғанда, экран жарықтығы қадам бойынша жоғарылатылады.
	f4	Жүйеге қосылған дисплейлердің арасында экран суретін ауыстырып көрсетеді. Мысалы, егер монитор компьютерге қосылған болса, осы перне басылғаннан кейін экран кескіні компьютер дисплейінен монитор дисплейіне ауыстырылып, компьютер мен монитордың екеуінде көрсетіледі.
	f6	Динамик дыбысын өшіреді немесе қайта қосады.
	f7	Бұл пернені басып ұстап тұрғанда динамиктің дыбыс деңгейін қадам бойынша төмендетеді.
	f8	Бұл пернені басып ұстап тұрғанда динамиктің дыбыс деңгейін қадам бойынша жоғарылатады.
	f9	Аудио ықшам дискідегі алдыңғы жолды немесе DVD немесе BD дискісіндегі алдыңғы бөлімді ойнатады.
	f10	Ықшам дискіні, DVD немесе BD дискісін ойнатады, уақытша тоқтатады немесе ойнатуды жалғастырады.
	f11	Аудио ықшам дискідегі келесі жолды, ал DVD немесе BD дискілерінде келесі бөлімді ойнатады.
	f12	Сымсыз байланыс мүмкіндігін қосады немесе ажыратады. ЕСКЕРІМ: Сымсыз байланысты орнату үшін сымсыз желі де орнатылуы қажет.

Функциялық пернелерді пайдалану

Пернелер тіркесімі – **fn** пернесі мен **esc** пернесінің немесе функционалдық пернелердің біреуінің тіркесімі.

Пернелер тіркесімін пайдалану:

- ▲ **fn** пернесін аз уақыт басыңыз, одан кейін пернелер тіркесімінің екінші пернесін басып қалыңыз.

Қызмет	Жылдам перне	Сипаттама
Жүйе ақпаратын ашады.	fn+esc	Жүйенің аппараттық бөліктері және жүйенің BIOS нұсқасының нөмірі туралы ақпаратты көрсетеді.

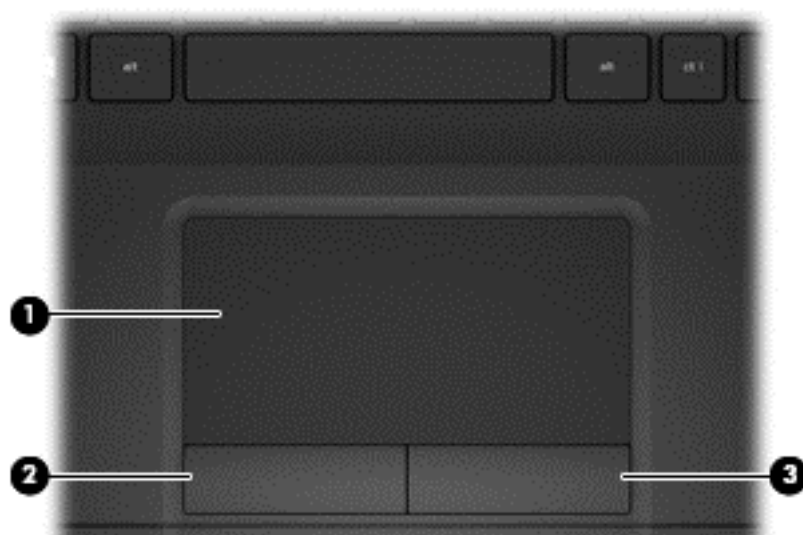
Пернетақтаны пайдалану

Біріктірілген сандық пернетақтаны қолдану (таңдаулы үлгілерде ғана)

Кейбір компьютер үлгілерінде біріктірілген сандық пернетақта бар. Компьютерде, сондай-ақ, қосымша сыртқы сандық пернетақта немесе сандық пернетақтасы бар қосымша сыртқы пернетақта да қолданады. Кірістірілген сандық пернетақта туралы ақпаратты [Пернелер 14-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

Бөлік	Сипаттама
num lock пернесі	Кірістірілген сан пернетақтасының жұмысын басқарады. Сыртқы пернетақтаның стандартты сан функциясы (зауытта таңдалған) мен жылжу функциясын (пернелердегі бағыттау көрсеткілерімен белгіленген) ауыстырып қосу үшін осы пернені басыңыз. ЕСКЕРІМ: Компьютер өшірілгенде белсенді болып тұрған пернетақта функциясы компьютер қайта қосылғанда қалпына келеді.
Кірістірілген сандық пернетақта	Зауытта сыртқы сан пернетақтасы ретінде қызмет ету үшін орнатылған. Сан функциясы мен жылжу функциясын (пернелердегі бағыттау көрсеткілерімен белгіленген) ауыстыру үшін, num lock пернесін басыңыз.

Сенсорлы тақтаны қолдану

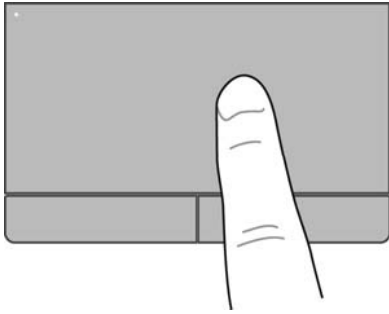


Бөлік	Сипаттама
(1) Сенсорлы тақта аймағы	Экрандық меңзерді жылжытады және экрандағы элементтерді таңдайды немесе іске қосады.
(2) Сол жақ сенсорлы тақта түймешігі	Сыртқы тінтуірдің сол жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.
(3) Оң жақ сенсорлы тақта түймешігі	Сыртқы тінтуірдің оң жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.

Меңзерді басқа жерге жылжыту үшін, саусағыңызды сенсорлы тақта беті арқылы қалаған бағытқа жылжытыңыз. Тінтуірдегі оң және сол жақ түймешіктерді пайдаланатындай, сенсорлы тақтаның оң және сол жақ түймешіктерін пайдаланыңыз.

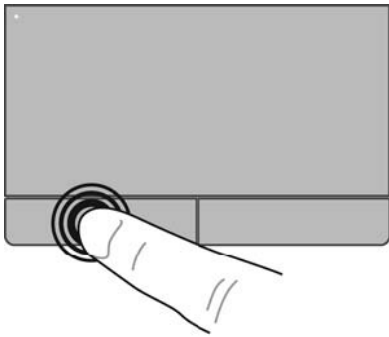
Шарлау

Экрандық меңзерді басқа жерге жылжыту үшін, саусағыңызды сенсорлы тақтаның беті арқылы қалаған бағытқа жылжытыңыз.



Таңдау

Сенсорлы тақтаның сол және оң жақ түймешіктері сыртқы тінтуірдің сәйкес түймешіктері сияқты пайдаланылады.



Сенсорлы тақта іс-қимылдарын пайдалану

Сенсорлы тақта жұмыс үстеліндегі элементтерді басқару үшін, саусақтарыңызбен сырғыту, шымшу және айналдыру қимылдарын жасауға мүмкіндік береді. Сенсорлы тақта қимылдарын пайдалану үшін сенсорлы тақтаға екі саусақты бір уақытта орналастырыңыз.



ЕСКЕРІМ: Сенсорлы тақта қимылдарына бағдарламалардың барлығында қолдау көрсетіле бермейді.

Қимылдың көрсетілімін көру үшін

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Оборудование и звук** (Жабдық және дыбыс) > **Сенсорная панель Synaptics** (Synaptics сенсорлы тақтасы) тармағын таңдаңыз.

2. Көрсетілімді бастау үшін, қимылды басыңыз.

Қимылдарды қосу немесе ажырату үшін, мына әрекеттерді орындаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Оборудование и звук** (Жабдық және дыбыс) > **Сенсорная панель Synaptics** (Synaptics сенсорлы тақтасы) тармағын таңдаңыз.

2. Өшірілетін немесе қосылатын қимылдың жанына құсбелгі қойыңыз.

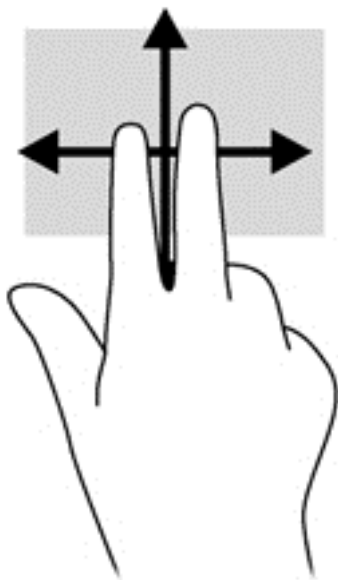
3. **Применить** (Қолдану) перменін таңдап, одан кейін **ОК** түймешігін басыңыз.

Жылжу

Жылжу қимылы бетте немесе суретте жоғары, төмен қарай немесе көлденең жылжу кезінде қажет әрекет. Жылжыту үшін екі саусақты сенсорлы тақтаның үстіне бөлек қойып, оларды сенсорлы тақта арқылы жоғары, төмен, сол немесе оң жаққа қарай апарыңыз.



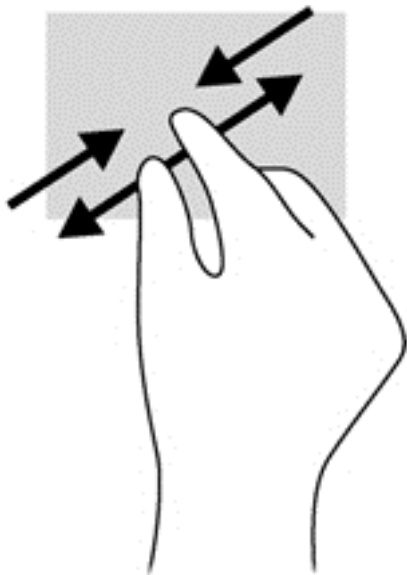
ЕСКЕРІМ: Жылжу жылдамдығы саусақ жылдамдығы арқылы басқарылады.



Шымшу/масштабтау

Шымшу суреттерді немесе мәтінді үлкейтуге не кішірейтуге мүмкіндік береді.

- Үлкейту үшін, екі саусақты сенсорлы тақтаға бірге қойып, олардың арасын ашыңыз.
- Кішірейту үшін, екі саусақты сенсорлы тақтаға арасын алшақ қойып, одан кейін олардың арасын жақындатыңыз.



6 Қуат басқару


Бұл компьютер батарея қуатымен немесе сыртқы қуат көзіне қосу арқылы жұмыс істейді. Егер компьютер батарея қуатымен ғана жұмыс істейтін болса және батареяны зарядтау үшін оны АТ қуат көзіне жалғау мүмкін болмаса, батарея зарядын бақылау және үнемдеу өте маңызды. Қуат үнемделіп тұрған компьютер жұмысын реттеу мақсатымен компьютердің қуат пайдалану және үнемдеу жолын басқару үшін компьютерде оңтайлы қуат жоспары қолданылады.


Ұйқы немесе күту күйін қосу

Microsoft Windows жүйесінде қуатты үнемдеуге арналған ұйқы және күту күйлері бар.

Ұйқы күйінде экран өшіп, жұмысыңыз жадқа сақталады және күту күйіне қарағанда ұйқы күйінен шығу жылдамрақ іске асады. Компьютер ұзақ мерзім үшін ұйқы күйінде болғанда немесе ұйқы күйі кезінде батарея өте төмен деңгейге жеткенде, компьютер күту күйіне қосылады.

Күту күйі қосылғанда, жұмыс қатты дискідегі күту файлына сақталады және компьютер өшіріледі.

 **ЕСКЕРТУ:** Аудио және видео файлдарын ойнатудың мүмкін нашарлауы, аудио немесе бейне ойнату жұмысының жоғалуы немесе ақпараттың жоғалуы қаупін азайту үшін, дискіден не сыртқы жад картасынан оқу немесе оған жазу кезінде ұйқы немесе күту күйін қоспаңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Компьютер ұйқы күйінде немесе күту күйінде болғанда, желіге қосылудың кез келген түрін қосуды немесе компьютердің кез келген функцияларын орындай алмайсыз.

Ұйқы күйін қосу және одан шығу

Жүйенің зауыттық параметрлері бойынша ұйқы күйі батарея қуаты немесе сыртқы қуат көзіне қосылу арқылы жұмыс істеуіне байланысты белгілі бір әрекетсіздік уақытынан кейін басталады.

Қуат параметрлері мен үзілістерін Windows жүйесінің басқару тақтасындағы «Параметры электропитания» (Қуат параметрлері) мәзірі арқылы өзгертуге болады.

Компьютер қосұлы болғанда келесі жолдардың кез келгенін қолданып ұйқы күйін қосуға болады:

- Қуат түймешігін жылдам басыңыз.
- Дисплейді жабыңыз.
- **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) түймешігінің жанындағы көрсеткіні басыңыз да, **Сон** (Ұйқы) белгішесін басыңыз.

Ұйқы күйінен шығу үшін

- Қуат түймешігін жылдам басыңыз.
- Егер экран сөніп тұрса, оны қосыңыз.
- Пернетақтадағы пернені басыңыз.
- Сенсорлы тақтаны түртіңіз немесе саусақпен үстінен жүргізіп өтіңіз.

Компьютер ұйқы режимінен шыққанда, қуат шамдары жанып, компьютерде жұмысты тоқтатқанға дейін көрсетілген экран шығады.



ЕСКЕРІМ: Егер күту режимінен қосылған кезде құпия сөз сұралатындай етіп орнатылған болса, жұмысты жалғастыру үшін Windows құпия сөзін енгізу қажет болады.

Күту күйін қосу және одан шығу

Жүйе зауытта батарея қуаты немесе сыртқы қуат көзіне қосылу арқылы жұмыс істеуіне байланысты белгілі бір әрекетсіздік уақытынан кейін немесе батарея заряды өте төмен деңгейге жеткенде күту күйіне өтетіндей етіп орнатылған.

Қуат параметрлері мен үзілістерін Windows жүйесінің басқару тақтасында өзгертуге болады.

Күту күйіне өту үшін, **Пуск** (Бастау) түймешігін, **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) түймешігінің жанында орналасқан көрсеткіні басып, содан кейін **Ожидание** (Күту күйіне өту) түймешігін басыңыз.

Күту күйінен шығу үшін, қуат түймешігін аз уақыт басыңыз.

Қуат шамдары жанып, экранда жұмысыңыздың тоқтаған жері көрсетіледі.



ЕСКЕРІМ: Егер күту режимінен қосылған кезде, құпия сөз сұралатындай орнатылған болса, жұмысты жалғастыру үшін, Windows құпия сөзін енгізу қажет болады.

Оянған кезде сұралатын құпия сөзбен қорғау

Ұйқы немесе күту күйінен шыққанда, компьютерде құпия сөз сұралуын орнату үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Система и безопасность** (Жүйе және қауіпсіздік) > **Электропитание** (Қуат параметрлері) тармақтарын таңдаңыз.
2. Сол жақ тақтадан **Запрос пароля при пробуждении** (Оянғанда құпия сөз сұрау) тармағын таңдаңыз.
3. **Изменение недоступных в данный момент параметров** (Қазіргі уақытта қол жетімді емес параметрлерді өзгерту) параметрін таңдаңыз.
4. **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Құпия сөз сұрау (ұсынылады)) параметрін таңдаңыз.



ЕСКЕРІМ: Пайдаланушы есептік жазбасының құпия сөзін жасау немесе ағымдағы құпия сөзді өзгерту қажет болса, **Создание или изменение пароля учетной записи** (Пайдаланушы жазбасының құпия сөзін жасау немесе өзгерту) тармағын таңдап, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

5. **Сохранить изменения** (Өзгертулерді сақтау) параметрін таңдаңыз.

Қуат көрсеткішін қолдану

Қуат көрсеткіші қуат параметрлеріне жылдам кіруге және қалған батарея зарядын көруге мүмкіндік береді.

- Батарея зарядының қалған деңгейін және ағымдағы қуат жоспарын экранда көру үшін, меңзерді тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан қуат көрсеткіші белгішесінің үстінен жүргізіңіз.
- Қуат параметрлерін ашу немесе қуат жоспарын өзгерту үшін, қуат көрсеткішінің белгішесін басып, тізімнен бір тармақты таңдаңыз.

Өртүрлі қуат көрсеткішінің белгішелері компьютердің батарея қуатымен немесе сыртқы қуатпен жұмыс істеп тұрғанын көрсетеді. Заряд өте төмен деңгейге жеткенде, батарея белгішесі хабар береді.

Қуат жоспарын таңдау

Қуат жоспары компьютердің қуатты үнемдеу жолын басқарады, сондай-ақ қуат үнемдеуге және компьютер жұмысын арттыруға көмектеседі.

Мына қуат жоспарлары бар:

- **HP компаниясы ұсынатын.** Өнімділікті арттыру мен қуатты үнемдеу мүмкіндіктерін автоматты түрде теңестіреді.
- **Қуат үнемдегіші.** Жүйе өнімділігі мен экран жарықтығын азайту арқылы қуатты үнемдейді.
- **Өнімділігі жоғары.** Өнімділікті қамтамасыз етеді, бірақ энергияны жоғары мөлшерде пайдалануы мүмкін.

Өзіңіздің қуат жоспарыңызды жасап, қажеттілігіңізге сай компьютерді пайдалану үшін оны өзгертуге болады.

Қуат жоспарын таңдау немесе өзіңіздің жоспарыңызды жасау үшін HP Power Manager (тек таңдаулы үлгілерде) немесе Windows жүйесінің басқару тақтасын пайдаланыңыз.

HP Power Manager бағдарламасын ашу үшін, **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Оборудование и звук (Жабдық және дыбыс) > HP Power Manager** тармағын таңдаңыз.

Басқару тақтасындағы қуат параметрлеріне кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік) > Электропитание (Қуат параметрлері)** тармағын таңдап, тізімнен қуат жоспарын таңдаңыз.

Батареяның қуатымен жұмыс істеу

Компьютерге зарядталған батарея салынғанда және компьютер сыртқы қуат көзіне қосылмаған кезде, компьютер батарея қуатымен жұмыс істеп, қуатты үнемдеу мақсатында дисплей жарықтығы төмендетіледі. Компьютер өшірілгенде және сыртқы қуаттан ажыратылғанда компьютердегі батарея жайлап таусылады.

Қуатты басқару параметрлеріне, компьютерде ашылған бағдарламаларға, экранның жарықтығына, компьютерге жалғанған сыртқы құрылғыларға және басқа да себептерге байланысты компьютер батареясының жұмыс мерзімі әртүрлі болады.

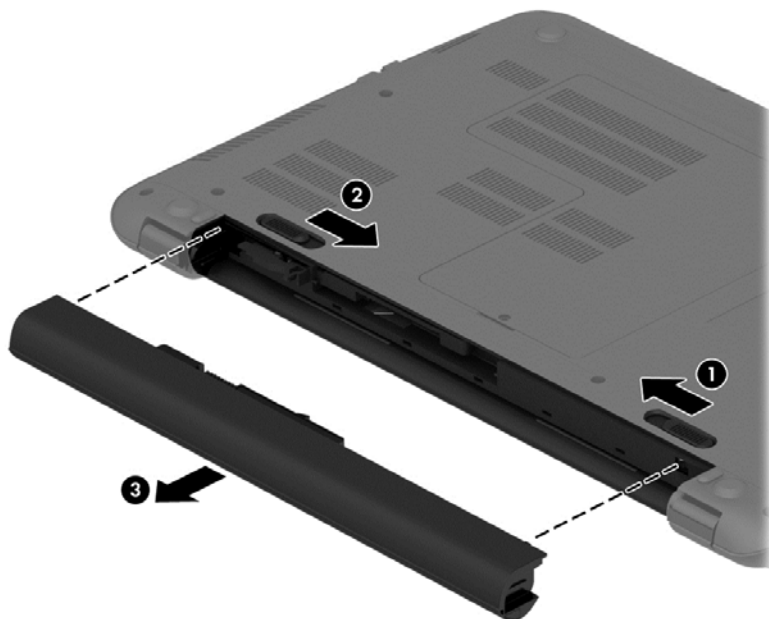
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығару

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Ықтимал қауіпсіздік мәселелерін азайту үшін, компьютермен бірге берілген пайдаланушы ауыстыратын батареяны, HP компаниясы ұсынатын ауыстыру батареясын немесе HP компаниясынан сатып алынған үйлесімді батареяны пайдаланыңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ: Компьютердің жалғыз қуат көзі болып табылатын пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығарып алу ақпараттың жоғалуына себеп болуы мүмкін. Ақпараттың жоғалуына жол бермеу үшін, батареяны шығарып алмас бұрын жұмысыңызды сақтаңыз немесе компьютерді Windows жүйесі арқылы өшіріп тастаңыз.

1. Батареяны шығару үшін, батареяны құлыптау ысырмасын **(1)**, одан кейін батареяны шығару ысырмасын **(2)** сырғытыңыз.

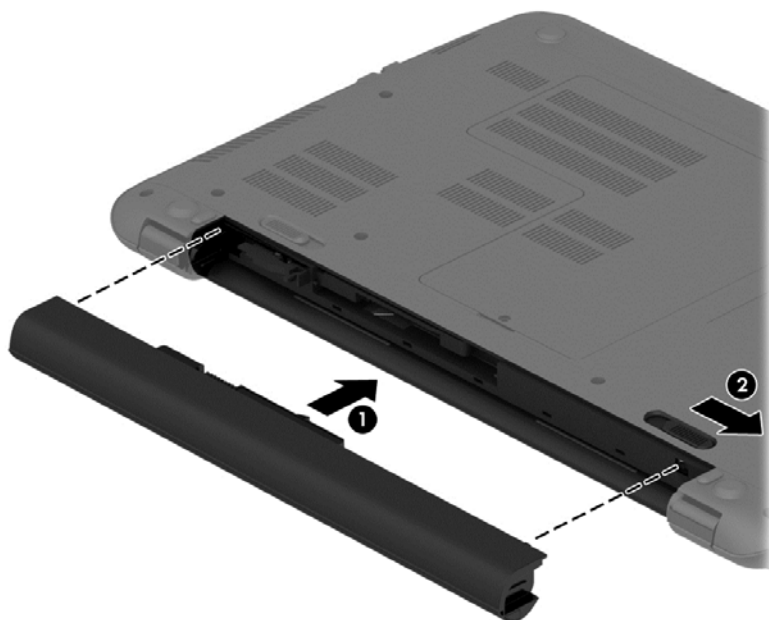
2. Компьютерден (3) батареяны шығарып алыңыз.



Батареяны салу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

⚠ ЕСКЕРТУ: Батареяны орнына салғанда оны қисайтпаңыз.

1. Батареяны ортасынан ұстап, оны босату ысырмасы орнына түскенше батареяны компьютерге тура енгізіңіз (1).
2. Батареяны бекіту ысырмасын (2) құлыптау позициясына орнатыңыз.



Батарея ақпаратын табу

Анықтама және қолдау орталығында мына құралдар және батарея туралы ақпарат бар:

- Батарея жұмысын тексеруге арналған Анықтама және қолдау бөлімінде орналасқан Battery Check (Батареяны тексеру) құралы
- Батареяның қызмет ету мерзімін ұзартуға арналған мөлшерлеу, қуатты басқару және техникалық қызмет көрсету мен сақтау туралы ақпарат
- Батареяның түрлері, сипаттамалары, батареяның қызмет ету мерзімдері және сыйымдылығы туралы ақпарат

Батарея туралы ақпаратты ашу үшін, **Пуск (Бастау) > Анықтама және қолдау > Обучение (Үйрену) > Схемы управления питанием: часто задаваемые вопросы** (Қуат жоспарлары: жиі қойылатын сұрақтар) тармақтарын таңдаңыз.

Батарея қуатын үнемдеу

Батарея қуатын үнемдеуге және батареяның қызмет ету мерзімін ұзартуға қатысты келесі кеңестерді пайдаланыңыз.

- Экранның жарықтығын төмендетіңіз.
- Параметры электропитания (Қуат параметрлері) ішінен **Экономия энергии** (Қуат үнемдегіші) параметрін таңдаңыз.
- Компьютер қолданыста болмағанда немесе зарядталмағанда компьютерден батареяны шығарып алыңыз.
- Пайдаланбаған кезде сымсыз құрылғыларды өшіріңіз.
- USB портына қосылған сыртқы қатты диск сияқты сыртқы қуат көзіне жалғанбаған пайдаланылмайтын сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
- Пайдаланбаған кез келген сыртқы жад карталарының жұмысын тоқтатыңыз, оларды өшіріңіз немесе шығарып алыңыз.
- Жұмысты тоқтатқан кезде, ұйқы күйін не күту күйін қосыңыз немесе компьютерді өшіріңіз.

Төмен батарея деңгейлерін анықтау

Компьютерде жалғыз қуат көзі болып тұрған батареяның заряды аз немесе өте төмен деңгейге жеткенде, хабарландыру аймағындағы қуат көрсеткішінің белгішесі «заряд төмен» немесе «заряд өте төмен» ескертуін көрсетеді.



ЕСКЕРІМ: Қуат көрсеткіші туралы қосымша ақпарат алу үшін, [Қуат көрсеткішін қолдану 40-бетте](#) бөлімін қараңыз.

Өте төмен батарея деңгейі кезінде компьютер төмендегі әрекеттерді орындайды:

- Күту күйі қосылған кезде және компьютер қосұлы немесе ұйқы күйінде болғанда, компьютер күту күйін іске қосады.
- Күту күйі ажыратылған кезде және компьютер қосұлы немесе ұйқы күйінде болғанда, компьютер қысқа уақытқа ұйқы күйіне өтеді және одан кейін өшеді. Барлық сақталмаған ақпарат жоғалады.

Пайдаланушы ауыстыратын батареяны сақтау



ЕСКЕРТУ: Батареяны зақымдамау үшін оны ұзақ уақыт бойы жоғары температурада сақтамаңыз.

Компьютер екі аптадан артық пайдаланылмайтын және сыртқы қуат көзіне жалғанбайтын болса, қызмет мерзімін арттыру үшін батареяны шығарып алып, салқын және құрғақ жерде бөлек сақтаңыз.

Сақталған батареяны әрбір 6 ай сайын тексеру қажет. Егер сыйымдылығы 50 пайыздан төмен болса, қайта сақтаудан бұрын батареяны қайта зарядтаңыз.

Пайдаланушы ауыстыратын батареяны тастау



АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Өрт шығу немесе күйік алу қаупін азайту үшін бөлшектемеңіз, бұзбаңыз немесе теспеңіз; сыртқы түйіспелерді қысқа тұйықтамаңыз; отқа немесе суға тастамаңыз.

Батареяны дұрыс тастау туралы ақпаратты *Заңдық, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертулері* бөлімінен қараңыз. Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін **Пуск (Бастау) > Анықтама және қолдау > Руководства пользователя** (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.

Пайдаланушы ауыстыратын батареяны ауыстыру

Ішкі бөлім дұрыс зарядталмаған кезде немесе батарея сыйымдылығы «әлсіз» жағдайға жеткенде, Анықтама және қолдау орталығында батареяны тексеру құралы батареяны ауыстыру қажеттігін ескертеді. Батарея HP компаниясының кепілдігімен қамтамасыз етілген жағдайда, нұсқаулардың ішінде кепілдік нөмірі болады. Ауыстыру батареясына тапсырыс беру туралы қосымша ақпарат беретін HP компаниясының веб-торабына сілтейтін хабарлама пайда болады.

Сыртқы қуат көзіне қосып жұмыс істеу

Айнымалы ток көзіне қосу туралы қосымша ақпаратты компьютер қорабының ішіндегі *Орнату нұсқаулары* кітапшасынан қараңыз.

Мақұлданған айнымалы ток адаптері немесе қосымша қондыру/кеңейту құрылғысы арқылы сырттағы қуат көзіне жалғанған компьютер батарея қуатымен жұмыс істемейді.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Мүмкін сақтық шараларына қатысты мәселелерді болдырмау үшін, компьютермен қамтамасыз етілетін айнымалы ток адаптерін, HP қамтамасыз ететін ауыстырғыш айнымалы ток адаптерін немесе HP компаниясынан сатып алынған айнымалы ток адаптерін ғана пайдаланыңыз.

Төмендегі жағдайлардың кез келгенінде компьютерді сыртқы қуат көзіне қосыңыз:

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Ұшақта компьютер батареясын зарядтамаңыз.

- Батареяны зарядтағанда немесе тексергенде.
- Жүйелік бағдарламалық құралды орнатқанда немесе өзгерткенде.
- Ақпаратты дискіге жазғанда (тек таңдаулы үлгілерде).
- Ішкі қатты дискілері бар компьютерлерде Disk Defragmenter (Диск дефрагментаторы) бағдарламасы іске қосылғанда.
- Сақтық көшірме жасағанда немесе қалпына келтіргенде.

Компьютер сыртқы қуат көзіне жалғанған кезде:

- Батарея зарядтала бастайды.
- Дисплей жарықтығы жоғарылайды.
- Хабарландыру аймағындағы қуат көрсеткіші белгішесінің көрінісі өзгереді.

Компьютерді сыртқы қуат көзінен ажыратқанда, төмендегі жағдайлар орын алады:

- Компьютер батарея қуатына көшеді.
- Батареяның қызмет ету мерзімін сақтау үшін, дисплей жарықтығы автоматты түрде азаяды.
- Хабарландыру аймағындағы қуат көрсеткіші белгішесінің көрінісі өзгереді.

Компьютердің жұмысын аяқтау

⚠ ЕСКЕРТУ: Компьютер өшірілген кезде сақталмаған мәліметтер жойылады.

Өшіру пәрмені барлық ашық бағдарламаларды жабады, сондай-ақ амалдық жүйені және дисплей мен компьютерді де өшіреді.

Төмендегі жағдайлардың кез келгенінде компьютерді өшіріңіз:

- Батареяны ауыстыру немесе компьютер ішіндегі бөліктерді қолдану қажет болғанда
- USB немесе бейне портына жалғанбайтын сыртқы жабдықты жалғағанда:
- Компьютер ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаған немесе сыртқы қуат көзінен ажыратылған кезде.

Компьютерді қуат түймешігі арқылы да өшіруге болатынымен, ұсынылатын үрдіс Windows өшіру пәрменін қолдану болып табылады:



ЕСКЕРІМ: Компьютер ұйқы немесе күту күйінде болғанда, жұмысты аяқтамас бұрын, ұйқы немесе күту күйінен шығу қажет.

1. Жұмысыңызды сақтап, барлық ашық бағдарламаларды жабыңыз.
2. **Пуск (Бастау) > Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) тармағын таңдаңыз.


Компьютер жауап бермесе және жұмысты аяқтаудың алдыңғы процедураларын пайдалану мүмкін болмаса, келесі төтенше жағдай процедураларын көрсетілген кезекпен орындап көріңіз:


- **ctrl+alt+delete** пернелер тіркесімін басып, содан кейін экранға шыққан **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) белгішесін басыңыз.
- Қуат түймешігін кемінде 5 секунд басып тұрыңыз.
- Компьютерді сыртқы қуат көзінен ажыратыңыз.
- Батареяны алыңыз.

7 Ақпаратты басқару және бөлісу

Диск жетектері — ақпаратты сақтауға, басқаруға, бөлісуге және қол жеткізуге мүмкіндік беретін сандық сақтау құрылғылары. Компьютердің ішінде компьютер бағдарламалық құралы, амалдық жүйесі сақталатын және жеке файлдарыңызды сақтауға мүмкіндік беретін қатты диск бар.

Қосымша сыйымдылық не функциялар орындау мақсатында тікелей телефоннан не камерадан ақпаратты импорттау үшін, оптикалық немесе қатты диск сияқты сыртқы диск жетегін (бөлек сатылады) жалғаңыз немесе жад картасын салыңыз. Компьютердің USB портына жалғанған USB флэш жетегі де деректерді жылдам тасымалдауға мүмкіндік береді. Кейбір құрылғылар жұмыс істеу үшін компьютердің қуатын пайдаланады. Ал кейбіреулерінің жеке қуат көздері болады. Кейбір құрылғылардың орнатылатын бағдарламалық құралдары болады.

 **ЕСКЕРІМ:** Сыртқы сымсыз құрылғыларды қосу туралы ақпаратты [Желіге қосылу 20-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Керекті бағдарламалық құрал мен диск жетектері туралы ақпарат алу үшін немесе компьютердің қолданылатын портын білу үшін өндіруші нұсқауларын қараңыз.


USB құрылғысын пайдалану

Компьютерлердің көбінде USB пернетақтасы, тінтуір, сыртқы диск жетегі, принтер, сканер немесе USB хабы сияқты сыртқы құрылғылардың бірнеше түрін компьютерге қосуға қолданылатын жабдықтың интерфейсі болып табылатын бірнеше порт болады.


Компьютерде USB портының бірнеше түрі бар. Осы компьютердегі USB порттарының түрлері туралы білу үшін, [Компьютермен танысу 4-бетте](#) бөлімін қараңыз. Компьютермен үйлесімді құрылғыларды сатып алу керек.

Түрі	Сипаттама
USB 2.0	Деректерді 60 МБ/с жылдамдықпен тасымалдайды.
USB 3.0	Деректерді 640 МБ/с жылдамдықпен тасымалдайды. SuperSpeed деп те аталатын USB 3.0 порттары USB 1.0 және 2.0 құрылғыларымен үйлесімді.

USB құрылғысын жалғау


 **ЕСКЕРТУ:** USB қосқышының зақымдануын болдырмау үшін, құрылғыны күштеп жалғамаңыз.

- ▲ Құрылғының USB кабелін USB портына жалғаңыз.


 **ЕСКЕРІМ:** Компьютердің USB порты осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.



Құрылғы анықталғанда, дыбыс естіледі.

 **ЕСКЕРІМ:** USB құрылғысы қосылған кезде жүйенің құрылғыны танытқанын көрсету үшін хабарландыру аймағында хабарлама көрсетілуі мүмкін.


USB құрылғысын ажырату

 **ЕСКЕРТУ:** USB қосқышының зақымдалуын болдырмау үшін, USB құрылғысын ажырату мақсатында кабельден тартпаңыз.

ЕСКЕРТУ: Ақпараттың жоғалуына немесе жүйенің сигнал қабылдамайтын күйге кіруіне жол бермеу мақсатында, USB құрылғысын қауіпсіз шығарып алу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз.

1. USB құрылғысын шығарып алу үшін ақпаратты сақтап, құрылғыға байланысты бағдарламалардың барлығын жабыңыз.
2. Хабарландыру аймағындағы тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан бағдарламалық құралды жою белгішесін басыңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
3. Құрылғыны ажыратыңыз.

Қуат берілетін USB құрылғысын жалғау

 **ЕСКЕРТУ:** Токқа қосылған құрылғыны жалғағанда, жабдықтың зақымдану қатерін азайту үшін, құрылғының өшірілгенін және айнымалы ток қуат сымының ажыратылғанын тексеріңіз.

1. Құрылғыны компьютерге қосыңыз.
2. Құрылғының қуат сымын айнымалы ток розеткасына жалғаңыз.
3. Құрылғыны қосыңыз.

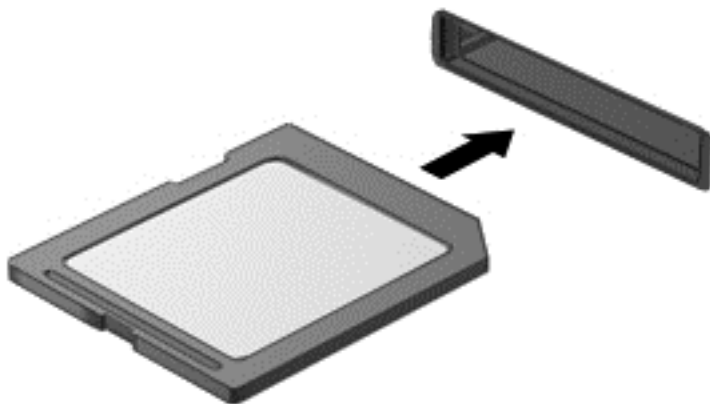
Қуат көзіне қосылмаған сыртқы құрылғыны ажырату үшін, құрылғыны өшіріп, содан кейін оны компьютерден ажыратыңыз. Қуат көзіне қосылған сыртқы құрылғыны ажырату үшін құрылғыны өшіріңіз де, оны компьютерден ажыратыңыз, одан кейін айнымалы ток сымын суырыңыз.

Жад картасын енгізу және шығару

Жад картасын енгізу үшін

⚠ ЕСКЕРТУ: Жад картасы қосқыштарының зақымдану қатерін азайту үшін, жад картасын күштеп енгізбеңіз.

1. Сандық картаның белгісі бар жағын жоғары, ал қосқыштарын компьютерге қаратып ұстаңыз.
2. Картаны жад картасын оқу құрылғысына енгізіп, нық отырғанша үстінен басыңыз.

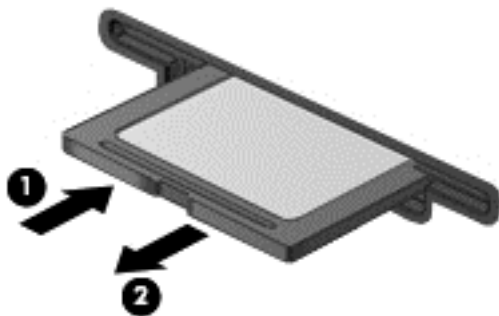


Құрылғы орнатылғанда дыбыс естіліп, параметрлер мәзірі ашылады.

Жад картасын шығарып алу үшін

⚠ ЕСКЕРТУ: Ақпараттың жоғалуына немесе жүйенің сигнал қабылдамайтын күйге кіруіне жол бермеу мақсатында, сандық картаны қауіпсіз шығарып алу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз.

1. Мәліметтеріңізді сақтап, жад картасымен байланысты барлық бағдарламаларды жабыңыз.
2. Хабарландыру аймағындағы тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан батарея көрсеткішінің белгішесін басыңыз. Одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
3. Картаны ішке қарай басып (1), оны ұясынан шығарып алыңыз (2).



📝 ЕСКЕРІМ: Карта шықпаса, оны ұясынан тартып шығарыңыз.

8 Компьютерге техникалық қызмет көрсету

Компьютерді оңтайлы күйде сақтау үшін, оған жүйелі түрде техникалық қызмет көрсету маңызды болып табылады. Бұл тарауда Дефрагментация диска (Диск дефрагментаторы) және Очистка диска (Дискіні тазалау) сияқты құралдарды пайдалану және қатты дискіні ауыстыру не жад қосу амалдарын орындау арқылы компьютер жұмысын жақсарту туралы ақпарат беріледі. Сонымен қатар, бұл тарауда бағдарламалар мен дискілерді жаңарту туралы ақпарат, компьютерді тазалау нұсқаулары және компьютермен сапар шегу бойынша кеңестер қамтылған.

Компьютер жұмысын жақсарту

Барлығымыз компьютердің тез жұмыс істегенін қалаймыз. Жүйелі түрде қызмет көрсету тапсырмаларын орындау, Дефрагментация диска (Диск дефрагментаторы) және Очистка диска (Дискіні тазалау) сияқты құралдарды пайдалану арқылы компьютердің жұмысын біршама өзгертуге болады. Сонымен қатар, компьютер ескірген болса, үлкенірек дискілерді орнату және көбірек жад қосу амалдарын орындауға болады.

Дискілер ұстау

Дискілермен жұмыс істегенде, мына сақтық шараларын қадағалаңыз.

- Батарея жалғыз қуат көзі болса, ақпарат құралдарына жазбастан бұрын, зарядының жеткілікті екенін тексеріңіз.
- Оптикалық диск жетегі дискіге жазып жатқанда, компьютерді жылжытпаңыз. Жазу процесі тербелістерге сезімтал болады.
- Сыртқы қатты дискіге қосылған компьютерді қозғамас бұрын, ұйқы күйін қосып, экранның өшірілуіне мүмкіндік беріңіз немесе сыртқы қатты дискіні дұрыс ажыратыңыз.

Дискіні дефрагментациялау құралын пайдалану

Компьютерді біраз уақыт пайдаланғанда, қатты дискідегі файлдар фрагменттеліп қалады. Фрагменттелген диск дегеніміз дискідегі деректер қатар (бірізді) орналаспаған, сондықтан, қатты диск файлдарды табу үшін күштірек жұмыс істеп, бұл өз кезегінде, компьютер жұмысын баяулатады. Амалдық жүйе тиімді жұмыс істеуі үшін, Дефрагментация диска (Диск дефрагментаторы) құралы қатты дискідегі фрагменттелген файлдар мен қалталарды қайта біріктіреді (немесе физикалық түрде қайта орналастырады).



ЕСКЕРІМ: Дискіні дефрагментациялау құралын жартылай өткізгіш диск жетектерінде істетуге қажет емес.

Дискіні дефрагментациялау құралы басталғаннан кейін, ол қараусыз жұмыс атқарады. Дегенмен, қатты дискінің өлшеміне және фрагменттелген файлдар санына байланысты, Дефрагментация диска құралының жұмысы аяқталуы үшін бір сағаттан көп уақыт кетуі мүмкін.

НР қатты дискіні кем дегенде айына бір рет дефрагментациялауды ұсынады. Дискіні дефрагментациялау құралының жұмысын айлық жоспарға орнатсаңыз болады, бірақ дефрагментациялауды кез келген уақытта қолмен жасауға да болады.

Дискіні дефрагментациялау құралын іске қосу:

1. Компьютерді айнаымалы ток көзіне қосыңыз.
2. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Принадлежности** (Қосалқы құралдар) > **Служебные** (Қызметтік бағдарламалар) > **Дефрагментация диска** (Диск дефрагментаторы) тармағын таңдаңыз.
3. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Қосымша ақпарат алу үшін, дискіні дефрагментациялау бағдарламалық құралының анықтамасын қараңыз.

Дискіні тазалау құралын пайдалану

Қатты дискідегі орынды босатып, компьютер жұмысының тиімділігін арттыру үшін, Очистка диска құралы қатты дискіден қауіпсіз жоюға болатын файлдарды іздеп табады.


Дискіні тазалау құралын қосу:


1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Принадлежности** (Қосалқы құралдар) > **Служебные** (Қызметтік бағдарламалар) > **Очистка диска** (Диск тазалау) тармағын таңдаңыз.
2. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


Жад модулін қосу немесе ауыстыру


Жад қосу арқылы компьютер жұмысының тиімділігін арттыруға болады. Компьютерді физикалық жұмыс аймағымен салыстыруға болады. Қатты диск жұмыс құжаттары жиналатын файлдарды жинау кеңсесі, ал жад жұмыс істейтін үстеліңіз деуге болады. Тым көп зат қойылған үстел сияқты жадта барлық жұмысыңызды оңай орындау үшін қажетті орын жеткіліксіз болса, өнімділігіңіз төмендейді. Өнімділікті арттырудың тамаша шешімі — бұл компьютердегі жадтың көлемін ұлғайту.

Үлгіге байланысты, компьютерде бір немесе екі жад модулі ұясы болуы мүмкін. Жад модулі ұялары компьютер түбінде қызмет көрсету қақпағының астында орналасқан. Компьютердің жад сыйымдылығы бар жад модульдерін ауыстыру арқылы жаңартылады.

 **ЕСКЕРІМ:** Жад модулін қосу немесе ауыстыру алдында, BIOS нұсқасының компьютерге жақын арада орнатылғанын тексеріңіз және қажет болса BIOS бағдарламасын жаңартыңыз. [BIOS нұсқасын жаңарту 64-бетте](#) бөлімін қараңыз.

 **ЕСКЕРТУ:** Жад модулін қоспас немесе ауыстырмас бұрын компьютердегі BIOS бағдарламасы жаңартылмаған болса, амалдық жүйенің түрлі мәселелері орын алуы мүмкін.

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток ұру немесе жабдықтың зақымдалу қатерін азайту үшін, қуат сымын ажыратып, жад модулін орнатпас бұрын, барлық батареяларды шығарып алыңыз.

 **ЕСКЕРТУ:** Электростатикалық ток соғу (ESD) электроникалық бөліктерді зақымдауы мүмкін. Қандай да бір іс ретін бастамастан бұрын, жерге орнатылған нысанды түрту арқылы бойыңызда тұрақты электр тогының жоқтығын тексеріңіз.

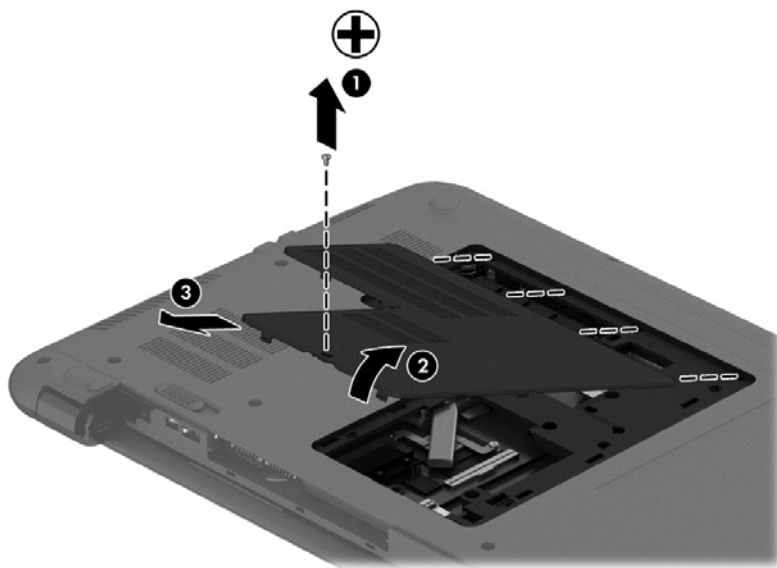
Жад модулін қосу немесе ауыстыру үшін

⚠ ЕСКЕРТУ: Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін

Жад модульдері қоспас немесе ауыстырмас бұрын компьютерді өшіруді ұмытпаңыз. Компьютер қосылып тұрғанда, ұйқы немесе күту режимінде болғанда, жад модулін ажыратпаңыз.

Компьютердің өшірулі немесе күту күйінде екені белгісіз болса, қуат түймешігін басып компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

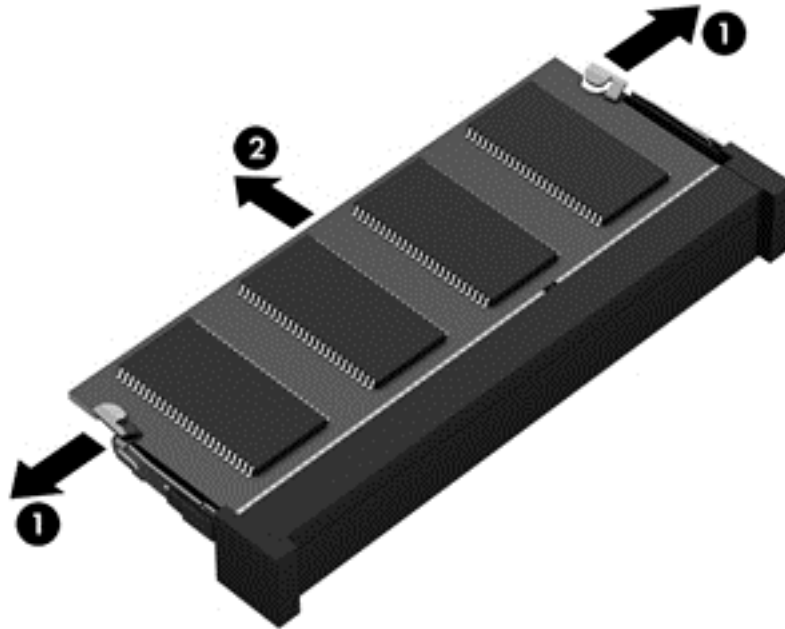
1. Жұмысыңызды сақтап, компьютерді өшіріңіз.
2. Компьютерге жалғанған сыртқы құрылғылардың барлығын ажыратыңыз.
3. Қуат сымын айнымалы ток көзінен ажыратыңыз.
4. Компьютерді тегіс жерге төңкеріп қойыңыз.
5. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз. [Пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығару 41-бетте](#) бөлімін қараңыз.
6. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті шешіңіз.
 - а. Батарея ұясын өзіңізге қаратып, қызмет көрсету үшін ашатын есікті **(1)** шешіңіз.
 - ә. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті компьютердің алдыңғы жағына **(2)** қарай сырғытып, **(3)** көтеріңіз де, қызмет көрсету үшін ашатын есікті алыңыз.



7. Жад модулін ауыстыратын болсаңыз, бар жад модулін ажыратыңыз:
 - а. Жад модулінің екі бүйіріндегі ұстап тұратын қысқыштарды тартып шешіңіз **(1)**. Жад модулінің бұрыштарын жоғары қаратыңыз.

- ә. Жад модулінің шеттерінен ұстап **(2)**, ұясынан ақырын сыртқа шығарыңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ: Жад модулінің зақымдануын болдырмау үшін, оны жиектерінен ғана ұстаңыз. Жад модуліндегі бөліктерге тимеңіз.



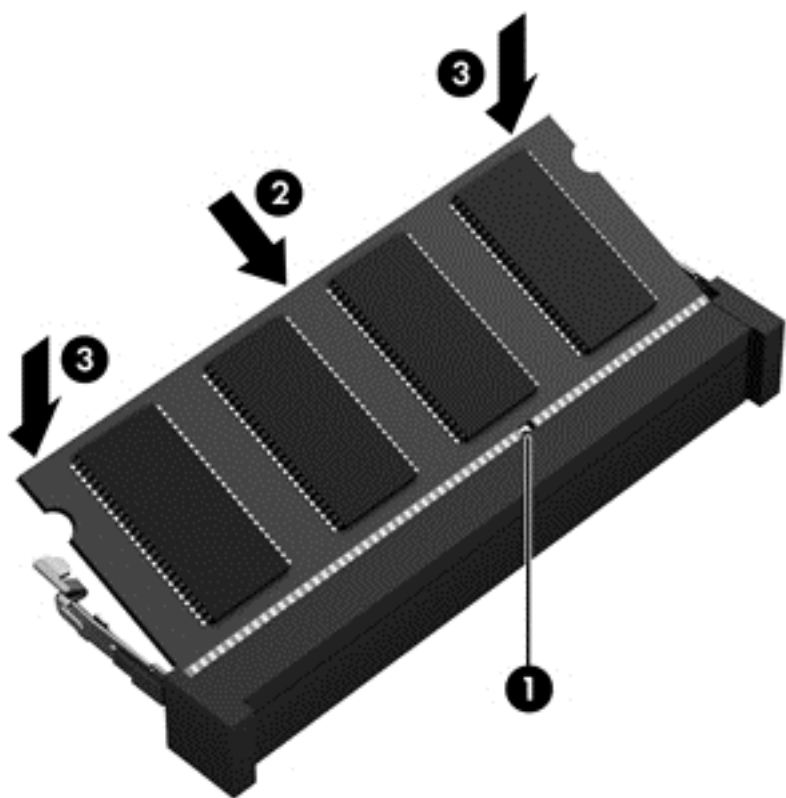
Шығарғаннан кейін жад модулін қорғау үшін, оны электростатикалық ток өтпейтін контейнерге салыңыз.

8. Жаңа жад модулін енгізу үшін

⚠ ЕСКЕРТУ: Жад модулінің зақымдануын болдырмау үшін, оны жиектерінен ғана ұстаңыз. Жад модуліндегі бөліктерге тимеңіз.

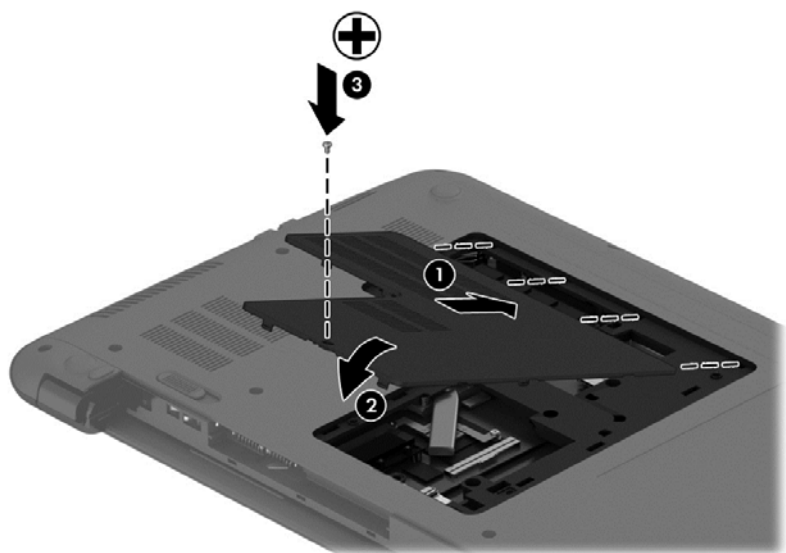
- a. Жад модулінің ойықтары бар шетін жад модулі ұясының тіліне келтіріңіз **(1)**.
- ә. Жад модулі бөлімінің бетінен 45 градус бұрыштағы жад модулімен модульді **(2)** жад модулінің ұясына орныққанша басыңыз.
- б. Жад модулінің **(3)** сол және оң жақ жиектеріне қысым бере отырып, жад модулін төмен қарай жайлап, ұстап тұратын қыстырғыштар орнына түскенше, басыңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ: Жад модулінің зақым алуын болдырмау үшін, оны бүкпеңіз.



9. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті орнына салыңыз.

- а. Қызмет көрсету үшін ашатын есіктегі ілгектерді компьютердегі кетіктермен туралап (1), есік орнына бекіткенше оны сырғытыңыз (2).
- ә. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті орнында бекіту үшін, есік бұрандасын салып қатайтыңыз (3).



10. Батареяны орнына салыңыз.

11. Компьютерді жоғары қаратып, сыртқы қуатты және сыртқы құрылғыларды қайта қосыңыз.
12. Компьютерді қосыңыз.

Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту


HP компаниясы бағдарламалар мен драйверлерді жүйелі түрде соңғы нұсқалармен жаңартуды ұсынады. Жаңартулар мәселелерді шешіп, компьютерге жаңа мүмкіндіктер мен опциялар қосуы мүмкін. Технологиялар әрдайым жаңарып отырады, сондықтан, бағдарламалар мен дискілерді жаңарту компьютерге ең соңғы технологиялармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

HP бағдарламалары мен дискілерінің ең соңғы нұсқаларын жүктеп алу үшін, <http://www.hp.com/support> торабына өтіңіз. Бұған қоса, жаңартулардың бар екені туралы ескертулерді автоматты түрде алу үшін тіркеліңіз.

Компьютерді тазалау

Компьютерді қауіпсіз түрде тазалау үшін келесі өнімдерді пайдаланыңыз:


- Диметил бензиль аммоний хлориді ең көбі 0,3 пайыз концентрация (мысалы: бір рет қолданылатын майлықтардың брендтері әртүрлі болады).
- Құрамында спирті жоқ әйнек тазалағыш сұйықтық
- Жұмсақ сабын қосылған су
- Құрғақ микроталшықты тазалау шүберегі немесе күдері (майланбаған жұмсақ антистатикалық шүберек)
- Антистатикалық шүберек майлықтар

 **ЕСКЕРТУ:** Компьютерді бір жолға зақымдауы мүмкін қатты тазартқыш еріткіштерді пайдаланбаңыз. Тазалағыш заттың компьютер үшін қауіпсіз болғанына сенімді болмасаңыз, спирт, ацетон, аммоний хлориді, метилхлорид және көмірсутектер сияқты ингредиенттердің өнім құрамында жоқ екенін тексеріңіз.

Қағаз орамал сияқты талшықты материалдар компьютерге сызат түсіруі мүмкін. Уақыт өткенде, кір және тазалағыш заттар сызаттарды бітеуі мүмкін.

Тазалау іс рәсімдері


Осы нұсқаулықта берілген нұсқауларды компьютерді қауіпсіз тазалау үшін орындаңыз.

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток ұру немесе жабдықтың зақымдалуын болдырмау үшін, токқа қосулы компьютерді тазаламаңыз.

Компьютерді өшіріңіз.

Айнымалы ток көзінен ажыратыңыз.

Токқа қосылатын сыртқы құрылғылардың барлығын ажыратыңыз.

 **ЕСКЕРТУ:** Ішкі бөліктерді зақымдамау үшін, тазалағыш заттар немесе сұйықтықтарды компьютер беткейіне тікелей шашпаңыз. Бетіне түскен сұйықтықтар ішкі бөліктердің зақым алуына әкелуі мүмкін.

Дисплейді тазалау (көп қызметті компьютерлерде немесе ноутбуктерде)

Дисплейді жұмсақ, талшықтары жоқ, *спиртсіз* әйнек тазалау құралына малынған шүберекпен жайлап сүртіңіз. Дисплейді жаппай тұрып, оны құрғатып алу керек.

Компьютердің жақтары не қақпағын тазалау

Құрылғының жақтары не қақпағын тазалау үшін, бұрын аталған тазалау сұйықтықтарының біреуіне суланған жұмсақ микроталшық матаны, күдеріні немесе бір рет пайдаланылатын антисептикалық майлықты пайдаланыңыз.



ЕСКЕРІМ: Компьютердің бетін тазалау кезінде, ластануды және қоқымдарды кетіру үшін айналма қозғалыстар жасаңыз.

Сенсорлы тақта, пернетақта немесе тінтуірді тазалау



АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Ішкі бөлшектерінен ток соғуды болдырмай немесе ішкі бөліктеріне зақым келтірмей тазалау үшін шаңсорғышты қолданбаңыз. Шаңсорғышты қолданғанда пернетақта бетіне тұрмыстық қалдықтар жиналып қалуы мүмкін.



ЕСКЕРТУ: Ішкі бөліктерді зақымдамау үшін, сұйықтықтардың пернелер арасына тамшылап түсуіне жол бермеңіз.

- Сенсорлы тақта, пернетақта мен тінтуірді тазалау үшін, бұрын аталған тазалау сұйықтықтарының біреуіне суланған жұмсақ микроталшық матаны, күдеріні немесе бір рет қолданылатын майлықты пайдаланыңыз.
- Пернелердің жабысып қалуын болдырмай, пернетақтадан шаңды, талшықтарды және қоқымдарды кетіру үшін түтігі бар қаңылтыр бөтелкедегі қысылған ауаны пайдаланыңыз.

Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау

Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау керек болса, құрылғыны қорғаудың кейбір кеңестерін осы жерден табасыз.

- Компьютерді саяхаттауға немесе тасымалдауға дайындау:
 - Ақпараттың сақтық көшірмесін сыртқы дискіге жазыңыз.
 - Компьютерден жад карталары сияқты барлық дискілер мен сыртқы жад карталарын шығарып алыңыз.
 - Сыртқы құрылғыларды ажыратпас бұрын, медиа құралдарын сыртқы құрылғылардан алыңыз.




ЕСКЕРТУ: Бұл әрекетті дискіні тасымалдау, сақтау немесе онымен сапарға шығу алдында, осы әрекетті орындаңыз. Бұл компьютердің немесе дискінің бұзылу, дискіге зақым келу немесе мәлімет жоғалу қаупін төмендетеді.

- Барлық сыртқы құрылғыларды өшіріп, ажыратыңыз.
 - Компьютерді сөндіріңіз.
- Ақпараттың сақтық көшірмесін бірге алып жүріңіз. Барлық сақтық көшірмелерді компьютерден бөлек ұстаңыз.
- Ұшақпен саяхаттау кезінде компьютерді қол жүгі ретінде алып жүріңіз; оны жүк бөлімінде тасымалдауға болмайды.



ЕСКЕРТУ: Дискінің магниттік өрістердің әсеріне ұшырамауын қадағалаңыз. Магниттік өрісі бар қауіпсіздік құрылғылары әуежайдағы тексеруден өту құрылғылар мен қауіпсіздік бағандарында болады. Жолаушылар жүктерін тексеруге арналған әуежайлардағы конвейерлік жолдар және соған ұқсас қауіпсіздік құрылғылары магниттік өрістің орнына рентген сәулелерін қолданады да, дискілерге зиян келтірмейді.

- Ұшу кезінде компьютерді қолдануды жоспарласаңыз, компьютерді пайдаланатын уақытты ұшу алдындағы хабарландыру кезінде тыңдаңыз. Әуе сапары кезінде компьютер қолдануға рұқсат беру әуе компаниясының құзырында.
- Егер компьютерді немесе дискіні тасымалдайтын болсаңыз, тиісті қорғаныш орамы мен «FRAGILE» (Тез сынғыш) деген ескертпесі бар жапсырманы қолданыңыз.
- Компьютерде сымсыз байланыс құрылғысы орнатылса, бұл құрылғыларды пайдалануға кейбір орталарда тыйым салынуы мүмкін. Ұшақтарда, ауруханаларда, жарылғыш заттардың жанында және қауіпті орталарда осындай шектеулер болуы мүмкін. Егер белгілі бір құрылғыны қолдану бойынша саясатты нақты білмесеңіз, компьютерді іске қосудан бұрын рұқсат сұраңыз.
- Егер халықаралық сапарларға шығатын болсаңыз, мына ұсыныстарды орындаңыз:
 - Өзіңіз баратын әр елдің/аймақтың компьютерге қатысты кедендік ережелерін тексеріңіз.
 - Компьютерді қолдануды жоспарлайтын әрбір орындағы қуат сымы мен адаптері бойынша қойылатын талаптарды тексеріңіз. Кернеу, жиілік және қосу параметрлері әртүрлі болуы мүмкін.

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток соғуы, өрт шығуы немесе жабдықтың зақымдануы сияқты қауіпті азайту үшін, компьютерді жабдықтар үшін сатылатын кернеуді түрлендіру жинағы арқылы қоспаңыз.

9 Компьютер мен ақпаратты қорғау

Компьютер қауіпсіздігі ақпараттың құпиялылығы, сенімділігі мен қолжетімділігін қорғау үшін өте маңызды. Windows амалдық жүйесі, HP бағдарламалары, Windows емес Setup Utility (BIOS) құралы және басқа үшінші тарап бағдарламалық құралдары қамтамасыз ететін стандартты қауіпсіздік шешімдері компьютерді вирустар, «құрттар» сияқты түрлі қауіп-қатерлерден және зиян келтіретін код түрлерінен қорғауға көмектесе алады.



МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Осы бөлімдегі тізімде көрсетілген кейбір қауіпсіздік мүмкіндіктері компьютеріңізде болмауы мүмкін.

Компьютер қаупі	Қауіпсіздік мүмкіндігі
Компьютерді рұқсатсыз қолдану	Қосылғанда сұралатын құпия сөз
Компьютерлік вирустар	Вирусқа қарсы бағдарламалық құрал
Деректерге рұқсатсыз кіру	Қалқан бағдарламалық құралы
Setup Utility (BIOS) параметрлеріне және жүйені анықтаудың басқа ақпаратына рұқсатсыз кіру	Әкімші құпия сөзі
Компьютерге төнетін бар немесе келешек қауіптер	Бағдарламалық құрал жаңартулары
Windows пайдаланушы жазбасын рұқсатсыз пайдалану	Пайдаланушы құпия сөзі
Компьютердің орнын рұқсатсыз ауыстыру	Қауіпсіздік кабелінің ұясы

Қауіпсіздік бағдарламалық құралын табу

HP Security Assistant (HP қауіпсіздік реттеушісі) қауіпсіздік бағдарламалық құралдарының жинағына жылдам кіруге арналған орталық орнын қамтамасыз етеді, бұл қолданбалар тапсырмаға сәйкес ұйымдастырылады. «Пуск» (Бастау) мәзірінің «Панель управления» (Басқару тақтасы) пәрмені арқылы әр қолданбаны іздеудің орнына HP Security Assistant (HP қауіпсіздік реттеушісі) бағдарламасы төмендегідей қауіпсіздік тапсырмаларын орындау үшін қолданбаларды пайдалануға мүмкіндік береді:

- Интернет және вирусқа қарсы қауіпсіздігінің параметрлерін орнату.
- Файлдардың сақтық көшірмелерін жасау және қалпына келтіру.
- Құпия сөздер, пайдаланушы есептік жазбалары мен ата-аналық бақылау элементтерін басқару.
- Компьютерге күтім көрсету және HP мен Windows жаңартуларының ең соңғы нұсқаларын орнату.

HP Security Assistant (HP қауіпсіздік реттеушісі) бағдарламасын ашу үшін, **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **HP Security Assistant** (HP қауіпсіздік реттеушісі) тармағын таңдаңыз.

Құпия сөздерді пайдалану

Құпия сөз — компьютер ақпаратын қорғау және қауіпсіз түрде онлайн әрекеттер орындау үшін таңдалатын таңбалардың тобы. Бірнеше құпия сөз түрін орнатуға болады. Мысалы, компьютерді бірінші рет орнатқанда, оны қорғауға пайдаланушы құпия сөзін орнату сұралады. Құпия сөздер Windows жүйесінің немесе компьютерде алдын ала орнатылған HP Setup Utility (BIOS) утилитасында орнатылады.

Setup Utility (BIOS) мүмкіндігінде де, Windows қауіпсіздік мүмкіндігінде де бір құпия сөзді пайдалануға болады.

Құпия сөздерді жасау және сақтау үшін төмендегі кеңестерді пайдаланыңыз:

- Компьютерге кіруді құлыптау қатерін азайту үшін әр құпия сөзді жазып алып, компьютерден басқа қауіпсіз жерде сақтаңыз. Құпия сөздерді компьютердегі файлда сақтамаңыз.
- Құпия сөздерді жасаған кезде, бағдарлама арқылы орнатылған талаптарды орындаңыз.
- Құпия сөздерді кем дегенде үш ай сайын өзгерткен жөн.
- Күшті құпия сөз ұзын болады әрі оған әріптер, тыныс белгілері, таңбалар және сандар кіреді.
- Компьютерді қызмет көрсету орталығына жібермес бұрын, құпиялы файлдарды және құпия сөз параметрлерін жойыңыз.

Экранды қорғағыш сияқты Windows құпия сөздері туралы қосымша ақпарат алу үшін, **Пуск** (Бастау) > **Анықтама және қолдау** тармағын таңдаңыз.

Windows жүйесінде құпия сөздерді орнату

Құпия сөз	Қызмет
Пайдаланушы құпия сөзі	Windows пайдаланушы есептік жазбасына кіруді қорғайды. Сондай-ақ, компьютерді ұйқы немесе күту күйінен шыққанда пайдаланушы құпия сөзі сұралатындай етіп орнатуға болады. Қосымша ақпаратты Оянған кезде сұралатын құпия сөзбен қорғау 40-бетте бөлімінен қараңыз.
Әкімші құпия сөзі	Компьютер мазмұнына әкімші деңгейінде кіруді қорғайды. ЕСКЕРІМ: Осы құпия сөз арқылы Setup Utility (BIOS) мазмұнына кіру мүмкін емес.

Setup Utility (BIOS) құпия сөздерін орнату

Құпия сөз	Қызмет
Әкімші құпия сөзі	<ul style="list-style-type: none">Оны Setup Utility (BIOS) құралына кірген сайын енгізу қажет.Әкімші құпия сөзін ұмытып қалған жағдайда, Setup Utility (BIOS) утилитасына кіру мүмкін болмайды. <p>ЕСКЕРІМ: Әкімші құпия сөзін қосылғанда сұралатын құпия сөз орнына қолдануға болады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Әкімші құпия сөзін Windows жүйесіне орнатылған әкімші құпия сөзімен алмастыруға болмайды немесе ол орнатылған, енгізілген, өзгертілген немесе жойылған күйде көрсетіледі.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Қосылғанда сұралатын құпия сөз алғаш тексеру кезінде «Press the ESC key for Startup Menu» (Қосылу мәзірін ашу үшін, ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетілгенше енгізілсе, Setup Utility (BIOS) утилитасына кіру үшін әкімші құпия сөзін енгізу керек болады.</p>
Әкімші құпия сөзі	<ul style="list-style-type: none">Оны компьютерді қосқан не қайта бастаған сайын немесе күту күйінен шыққан сайын енгізу қажет.Қосылғанда сұралатын құпия сөзді ұмытып қалсаңыз, компьютерді қосу немесе қайта қосу және күту күйінен шығу мүмкін болмайды. <p>ЕСКЕРІМ: Әкімші құпия сөзін қосылғанда сұралатын құпия сөз орнына қолдануға болады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: Қосылғанда сұралатын құпиясөз орнатылған, енгізілген, өзгертілген немесе жойылған күйде көрсетілмейді.</p>

Әкімші құпия сөзін немесе қосылғанда сұралатын құпия сөзді Setup Utility (BIOS) ішінде орнату, өзгерту немесе жою:

1. Setup Utility (BIOS) утилитасын компьютерді қосу немесе өшіріп, қайта қосу арқылы ашыңыз. Экранның төменгі сол бұрышында «Press the ESC key for Startup Menu» (Қосылу мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз.
2. Көрсеткі пернелерді басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз. Іске қосу мәзірі көрсетіліп тұрған кезде, **f10** пернесін басыңыз.
3. **Безопасность** (Қауіпсіздік) пәрменін таңдау үшін көрсеткі пернелерді басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

Интернет қауіпсіздігін қамтамасыз ететін бағдарламалық құралын пайдалану

Компьютерді электрондық пошта жіберу, желіге немесе Интернетке қосылу үшін пайдаланған кезде компьютерлік вирустар, тыншық бағдарламалар және басқа да онлайн қауіп-қатерлер компьютеріңізге түсуі мүмкін. Компьютеріңізді қорғау үшін вирусқа қарсы мүмкіндігі және желіаралық қалқаны бар Интернет қауіпсіздігін қамтамасыз ететін бағдарламалық құралының сынақ нұсқасы компьютерде алдын ала орнатылған болуы мүмкін. Жаңа пайда болған вирустардан және басқа қауіпсіздік қатерлерінен уақытымен қорғауды қамтамасыз ету үшін вирусқа қарсы бағдарлама жаңартылып отыруы керек. Компьютерді толығымен қорғау үшін қауіпсіздік бағдарламалық құралының сынақ нұсқасын толық нұсқаға дейін жаңарту немесе таңдауыңыз бойынша бағдарламалық құралды сатып алу ұсынылады.

Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды пайдалану

Компьютер вирустары утилиталарды, бағдарламаларды немесе амалдық жүйені өшіріп, олардың қалыпсыз жұмыс істеуіне әкелуі мүмкін. Вирусқа қарсы бағдарламалық құрал вирустардың көбін тауып жоя алады, сондай-ақ, көбінесе олардың келтірген зиян салдарын шешеді.

Компьютер вирустары туралы толық ақпарат алу үшін, «Справка и поддержка» (Анықтама және қолдау) орталығының «Поиск» (Іздеу) жолағына вирустар сөзін теріңіз.

Қалқан бағдарламалық құралын пайдалану

Желіаралық қалқан жүйені немесе желіні рұқсатсыз пайдаланудан қорғау үшін жасалған. Желіаралық қалқан компьютерге және/немесе желіге орнатылатын бағдарламалық құрал немесе аппараттық және бағдарламалық құралдың екеуін де қорғайтын шешім болуы мүмкін.

Екі түрлі желіаралық қалқанның ішінен таңдауға болады:

- Хостқа негізделген желіаралық қалқан — тек орнатылған компьютерді қорғайтын бағдарламалық құрал.
- Желіге негізделген желіаралық қалқандар — DSL немесе кабельдік модемнің және үй желісінің арасына орнатылып, желідегі барлық компьютерлерді қорғайды.

Желіаралық қалқан орнатылғаннан соң жүйеге және жүйеден жіберілген барлық деректер тексеріліп пайдаланушы анықтаған қауіпсіздік белгілері бойынша салыстырылады. Осы белгілерге сәйкес келмейтін кез келген деректер құрсауланады.

Бағдарламалық құрал жаңартуларын орнату

Қауіпсіздік мәселелерін шешу және бағдарламалық құрал жұмысын жақсарту үшін, компьютерге орнатылған HP компаниясының, Microsoft Windows амалдық жүйесінің және үшінші тарап бағдарламалық құралдарын үнемі жаңартып жүріңіз. Қосымша ақпаратты [Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту 55-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

Windows қауіпсіздік жаңартуларын орнату

Амалдық жүйе үшін жаңартулар және басқа бағдарламалық құрал компьютер зауыттан жіберілгеннен кейін қол жетімді болуы мүмкін. Microsoft маңызды жаңартулардың бар екені туралы ескертеді. Компьютерді қауіпсіздік бұзудан және компьютер вирустарынан қорғау үшін, ескертулерді алғаннан кейін мүмкіндігінше тез Microsoft компаниясынан барлық маңызды жаңартуларды орнатыңыз.

Компьютерге қол жетімді барлық жаңартулардың орнатылғанын тексеру үшін, осы нұсқауларды орындаңыз:

- Компьютерді орнатқаннан кейін мүмкіндігінше тез Обновление Windows (Windows жаңарту) бағдарламасын іске қосыңыз. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Обновление Windows** (Windows жаңарту) тармағын таңдаңыз.
- Бұдан кейін Обновление Windows (Windows жаңарту) қызметін ай сайын қосыңыз.
- Windows және басқа Microsoft бағдарламаларының жаңартуларын шығарылған кезде Microsoft веб-торабы, сондай-ақ анықтама және қолдау орталығындағы жаңартулар сілтемесі арқылы алыңыз.

HP компаниясының және үшінші тарап бағдарламалық құралдарының жаңартуларын орнату

HP компаниясы компьютерге бастапқыда орнатылған бағдарламалық құралдар мен драйверлерді үнемі жаңартуға кеңес береді. Ең соңғы нұсқаларды жүктеп алу үшін, <http://www.hp.com/support> торабына өтіңіз. Жаңартулардың бар екені туралы ескертулерді автоматты түрде алу үшін тіркелу қажет.

Компьютер сатып алынғаннан соң үшінші тарап бағдарламалық құралы орнатылған болса, бағдарламалық құралды үнемі жасап жүріңіз. Бағдарламалық құрал компаниялары қауіпсіздік мәселелерін шешу және бағдарламалық құрал жұмысын жақсарту үшін өнімдерге жаңартуларды ұсынады.

Сымсыз желіні қорғау

Сымсыз желіні орнатқан кезде қауіпсіздік функцияларын іске қосыңыз. Қосымша ақпаратты [WLAN жүйесін қорғау 22-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

Бағдарламалық құрал қолданбаларының және мәліметтеріңіздің сақтық көшірмелерін жасау

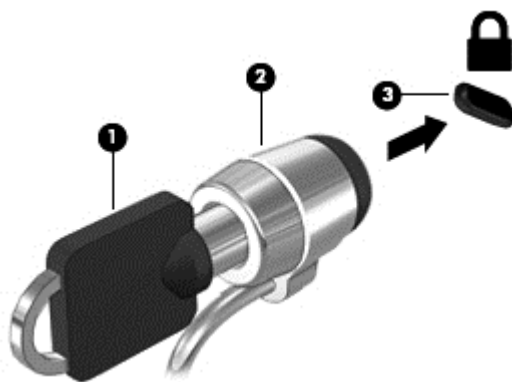
Бағдарламалық құрал қолданбаларын және мәліметтеріңізді вирус шабуылы салдарынан немесе бағдарламалық не аппараттық құралдың ақаулығынан жоғалу немесе зақымдау қатерінен қорғау үшін олардың сақтық көшірмелерін үнемі жасап жүріңіз. Қосымша ақпаратты [Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру 68-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

Қосымша қауіпсіз кабель құлпын пайдалану

Бөлек сатылатын қауіпсіздік кабель құлпы қорғау құралы ретінде әрекет ету үшін жасалған, бірақ ол компьютердің қате қолданылуынан немесе ұрлануынан қорғамайды. Қауіпсіздік кабель құлпы ұрланудан қорғауға көмектесетін күрделі қауіпсіздік шешімінің бір бөлігі ретінде қолданылуы мүмкін бірнеше әдістердің біреуі ғана болып табылады.

Компьютердің қауіпсіздік кабелі ұясы осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін. Компьютеріңіздегі қауіпсіздік кабель құлпының орналасқан жері туралы ақпаратты [Компьютермен танысу 4-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

1. Қауіпсіздік кабель құлпын қорғалатын затқа ораңыз.
2. Кілтті **(1)** қауіпсіздік кабель құлпына **(2)** салыңыз.
3. Қауіпсіздік кабель құлпын компьютердегі қауіпсіздік кабелінің ұясына **(3)** салыңыз да, сосын оны кілтпен жабыңыз.



4. Құлыпты шығарып алып, қауіпсіз жерде сақтаңыз.

10 Computer Setup (BIOS) және HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) пайдалану

Setup Utility немесе BIOS (Basic Input/Output System) жүйедегі бүкіл кіріс және шығыс құрылғыларының (мысалы, диск жетектері, монитор, пернетақта, тінтуір және принтер) арасындағы байланысты басқарады. Setup Utility (BIOS) ішінде орнатылған құрылғылардың параметрлері, компьютердің жүктелу реті және жүйе мен кеңейтілген жадтың көлемі қамтылған.

Setup Utility (BIOS) утилитасын басу

Setup Utility (BIOS) утилитасын қосу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе өшіріп, қайта іске қосыңыз және экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз.
2. Setup Utility (BIOS) утилитасына кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.

Setup Utility (BIOS) бағдарламасының ішінде жылжу туралы ақпарат экранның төменгі жағында көрсетіледі.



ЕСКЕРІМ: Setup Utility (BIOS) ішіне өзгеріс енгізгенде сақ болыңыз. Қателер компьютердің жұмысына кедергі келтіруі мүмкін.

BIOS нұсқасын жаңарту

BIOS жүйесінің жаңартылған нұсқалары HP веб-торабында бар болуы мүмкін.

BIOS жүйесінің жаңарту файлдарының көбі HP веб-торабында *SoftPaq* деп аталатын қысылған файлдарына салынған.

Кейбір жүктелетін бумалардың құрамында файлды орнату және ақаулықтарды жою туралы ақпаратты қамтитын *Readme.txt* файлы бар.


BIOS нұсқасын анықтау

Қолданыстағы BIOS жаңартуларының компьютерде қазір орнатылғандарынан кейінірек BIOS нұсқаларын қамтитын анықтау үшін, қазір орнатылған BIOS жүйесінің нұсқасын білу қажет.

BIOS нұсқасының ақпаратын (*ROM деректері* және *BIOS жүйесі* деп те аталады) **fn+esc** пернелер тіркесімін басып (Windows жүйесінде болған жағдайда) немесе Setup Utility (BIOS) утилитасын пайдаланып көрсетуге болады.

1. Setup Utility (BIOS) утилитасын қосыңыз.
2. Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) тармағын таңдаңыз.
3. Setup Utility (BIOS) утилитасынан параметрлерді өзгертпестен шығу үшін, «tab» және көрсеткі пернелерінің көмегімен **Exit** (Шығу) > **Exit Discarding Changes** (Өзгерістерді қабылдамай шығу) тармағын таңдап, **enter** пернесін басыңыз.

BIOS жаңартуын жүктеп алу

 **ЕСКЕРТУ:** Компьютерге зақым келтірмеу немесе сәтсіз орнатуды болдырмау үшін BIOS жаңарту файлын компьютер айнымалы ток адаптері арқылы сенімді сыртқы қуат көзіне қосылған кезде ғана жүктеп алыңыз және орнатыңыз. Компьютер батарея қуатымен жұмыс істеп тұрғанда, қосымша жалғау құрылғысына жалғанғанда немесе қосымша қуат көзіне қосулы болғанда, BIOS жаңартуын жүктеп алмаңыз немесе орнатпаңыз. Жүктеп алу және орнату барысында мына нұсқауларды орындаңыз:

Компьютерді айнымалы ток көзінен ажыратқан кезде қуат сымын тартпаңыз.

Компьютердің жұмысын аяқтамаңыз немесе компьютерді ұйқы немесе күту күйіне ауыстырып қоспаңыз.

Құрылғылар, кабельдер немесе шнурды жалғамаңыз, ажыратпаңыз немесе қоспаңыз.

1. **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Поддержка (Қалдыру)** тармағын таңдаңыз.
2. Компьютерде орнатылған нұсқаны анықтап, жүктеп алынатын BIOS жаңарту файлдарына қол жеткізу үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
3. Жүктеу аймағында мына қадамдарды орындаңыз:
 - a. BIOS жаңартуының қазір компьютерде орнатылған BIOS нұсқасынан кейінгі екенін анықтаңыз. Басқа кодтың күні, атауы немесе қосымша ақпаратын жазып алыңыз. Бұл ақпарат жаңарту файлы қатты дискіге жүктелгеннен кейін оны табу үшін қажет болуы мүмкін.
 - ә. Таңдауыңызды қатты дискіге жүктеп алу үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
BIOS жаңартуы жүктеліп алатын қатты дискідегі орынға жолды жазып алыңыз. Сіз жаңартуды орнатуға дайын болғаныңызда бұл жол бойынша файлды табасыз.



ЕСКЕРІМ: Егер компьютер желіге қосылған болса, бағдарламалардың жаңартуларын, әсіресе жүйенің BIOS жаңартуларын орнатпас бұрын желілік әкімшімен байланысыңыз.

BIOS нұсқасын орнату іс реттері әртүрлі екен. Жүктеп алу үрдісі аяқталғаннан кейін экранда көрсетілетін нұсқауларды орындаңыз. Нұсқаулар экранға шығарылмаған жағдайда мына қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск (Бастау) > Компьютер** тармағын таңдау арқылы Windows Explorer бағдарламасын ашыңыз.
2. Тағайындалған қатты дискіні екі рет нұқыңыз. Әдетте жергілікті диск (C:) тағайындалған қатты диск болып табылады.
3. Бұрын жазылған қатты дискіге жол бойынша жаңарту файлы орналасқан қатты дискідегі қалтаны тауып ашыңыз.
4. .exe кеңейтімі бар файлды екі рет басыңыз (мысалы, *файл атауы.exe*).
BIOS орнатылуы басталады.
5. Экрандағы нұсқауларды орындау арқылы орнатуды аяқтаңыз.



ЕСКЕРІМ: Орнату сәтті аяқталды сияқты хабар экранға шығарылғаннан кейін жүктелген файлды қатты дискіден жоюға болады.

System Diagnostics пайдалану

System Diagnostics (Жүйе диагностикасы) компьютер жабдықтарының дұрыс істеп-істемейтінін тексеру мақсатында диагностикалық сынақтарды жүргізуге мүмкіндік береді.

System Diagnostics құралын бастау:

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта бастаңыз. Экранның төменгі сол бұрышында «Press the ESC key for Startup Menu» (Қосылу мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз. Іске қосу мәзірі көрсетілген кезде, **f2** пернесін басыңыз.
2. Орындалатын диагностикалық сынақты таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРІМ: Егер орындалып тұрған диагностикалық сынақты тоқтату қажет болса, **esc** пернесін басыңыз.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

HP PC Hardware Diagnostics – бірыңғай кеңейтілетін ішкі бағдарламалық құрал интерфейсі (UEFI). Бұл құрал компьютердің аппараттық құралдарының дұрыс жұмыс істейтінін анықтау үшін диагностикалық сынақтарды жүргізуге мүмкіндік береді. Құрал амалдық жүйенің сыртында жұмыс істейді және амалдық жүйенің өзі немесе басқа бағдарламалық құралдар бөліктері туындауы мүмкін аппараттық құралдың ақаулықтарын бөлектейді.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI пайдалану үшін

1. Компьютерді қосып немесе қайта қосып, **esc** пернесін жылдам басыңыз да, **f2** пернесін басыңыз.

f2 пернесі басылғаннан кейін, BIOS бағдарламасы HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралдарын үш орында төмендегі тәртіпте іздейді:

- a. Қосылған USB диск жетегі



ЕСКЕРІМ: HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын USB диск жетегіне жүктеу туралы ақпаратты [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) құралын USB құрылғысына жүктеу 67-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

- ә. Қатты диск

- б. BIOS

2. Орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРІМ: Егер орындалып тұрған диагностикалық сынақты тоқтату қажет болса, **esc** пернесін басыңыз.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын USB құрылғысына жүктеу



ЕСКЕРІМ: HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын жүктеу жөнінде нұсқаулар ағылшын тілінде ғана беріледі.

1. <http://www.hp.com> веб-торабына өтіңіз.
2. **Support & Drivers** (Қолдау және драйверлер) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **Drivers & Software** (Драйверлер және бағдарламалық құралдар) қойыншасын нұқыңыз.
3. Өнім атын мәтін өрісіне енгізіп, **Search** (Іздеу) түймешігін басыңыз.
4. Компьютер үлгісін және амалдық жүйе түрін таңдаңыз.
5. Диагностикалық бөлімде **HP UEFI Support Environment** (HP UEFI қолдау ортасы) пәрменін таңдаңыз.
– немесе –
Download (Жүктеу) түймешігін басыңыз, одан кейін **Run** (Орындау) опциясын таңдаңыз.

11 Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру

Компьютердің ішінде ақпаратты қорғауға және қажет болғанда шығарып алуға көмектесетін амалдық жүйе және HP компаниясы ұсынған құралдар бар.

Сақтық көшірмелер жасау

1. Компьютер параметрлерін орнатқаннан кейін бірден HP Recovery Manager бағдарламалық құралын пайдаланып қалпына келтіру дискілерін жасаңыз.
2. Аппараттық құрал және бағдарламалар қосқаннан кейін жүйені қалпына келтіру нүктелерін жасаңыз.
3. Фотосуреттер, бейне, музыка және басқа да жеке файлдары қосқаннан кейін жүйеңіздің және жеке ақпаратыңыздың сақтық көшірмесін жасаңыз.

Бастапқы жүйені қалпына келтіру үшін, қалпына келтіру дискісін жасау

Компьютеріңізді орнатқаннан кейін, HP Recovery Manager бағдарламалық құралын пайдаланып қалпына келтіру дискілерін немесе қалпына келтіру флэш-жадын жасау керек. Қалпына келтіру дискілері немесе қалпына келтіру флэш-жады қатты диск зақымданған жағдайда жүйені қалпына келтіру үшін қажет болады. Жүйені қалпына келтіру амалы бастапқы амалдық жүйені қайта орнатып, әдепкі бағдарламалардың параметрлерін реттейді.

Мынаны білгеніңіз жөн

- Қалпына келтіру дискілерінің тек қана бір жинағын жасауға болады. Бұл қалпына келтіру құралдарын қолданғанда сақ болып, оларды қауіпсіз жерде сақтаңыз.
- HP Recovery Manager (Қалпына келтіру диспетчері) компьютерді тексеріп, флэш жад үшін керекті сақтау көлемін немесе бос DVD дискілерінің санын анықтайды.

DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL дискілерін немесе флэш-жадын пайдаланыңыз. CD ±RW, DVD±RW сияқты қайта жазуға болатын дискілерді, қос қабатты DVD±RW дискілерін және BD-RE (қайта жазуға арналған Blu-ray) дискілерін пайдаланбаңыз. Олар HP Recovery Manager бағдарламалық құралымен үйлеспейді.
- Қосымша оптикалық дискіні (бөлек сатылады) қалпына келтіру дискілерін жасау үшін пайдалануға немесе компьютерге арналған қалпына келтіру дискілерін HP веб-торабындағы қолдау қызметінен алуға болады. <http://www.hp.com/support> мекенжайына өтіп, ел немесе аймақты таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз. Егер сыртқы оптикалық диск жетегі пайдаланылса, ол USB концентраторы сияқты сыртқы құрылғыдағы USB портына емес, компьютердегі USB портына жалғануы тиіс.
- Қалпына келтіру дискілерін жасамай тұрып, компьютердің айнымалы ток көзіне жалғанғанын тексеріңіз.
- Дискілерді жасау процесі бір сағат немесе одан да көп уақытты алуы мүмкін. Дискілерді жасау процесін тоқтатпаңыз.

- Қалпына келтіру дискілерін компьютерден бөлек, қауіпсіз жерде сақтаңыз.
- Егер қажет болса, қалпына келтіру дискілерінің жасалуын аяқтағанға дейін бағдарламадан шығуға болады. HP Recovery Manager бағдарламалық құралын келесі ашқанда, сақтық көшірме жасау процесін жалғастыру ұсынылатын болады.

Қалпына келтіру дискілерін жасау

1. **Пуск** (Бастау) тармағын таңдаңыз да, іздеу жолағына **қалпына келтіру** деп теріңіз. Тізімнің ішінен **Recovery Manager** тармағын таңдаңыз. Сұралған жағдайда, әрекетті жалғастырыңыз.
2. **HP Recovery Media Creation** (HP қалпына келтіру дискісін жасау) тармағын таңдаңыз.
3. Экрандағы нұсқауларды орындап әрекетті жалғастырыңыз.

Қалпына келтіру үшін, [HP Recovery Manager көмегімен бастапқы жүйені қалпына келтіру 72-бетте](#) бөлімін қараңыз.

Жүйені қалпына келтіру нүктелерін жасау

Жүйені қалпына келтіру нүктесі — Windows System Restore утилитасымен белгілі бір сәтте сақталған қатты диск мазмұнының суреті. Жүйені қалпына келтіру нүктесі Windows жүйесі пайдаланатын тіркеу параметрлері сияқты ақпаратты қамтиды. Алдыңғы қалпына келтіру нүктесіне қайтару қалпына келтіру нүктесі жасалғаннан кейінгі жүйеге жасалған өзгертулерді қайтаруға мүмкіндік береді.

Бұрынғы қалпына келтіру нүктелеріне қайтару бастапқы қалпына келтіру нүктесі соңғы рет жасалғаннан бері сақталған деректер файлдарына немесе жасалған электрондық пошта хабарларына әсер етпейді, бірақ орнатылған бағдарламалық құралға әсер етеді.

Мысалы, сандық фотокамерадан суретті жүктеп, компьютерді кешегі болған күйге қайтарғанда, сурет компьютерде қалады.

Дегенмен, суретті көруге арналған бағдарламалық құралды орнатып, содан кейін компьютерді кешегі күйге қайтарсаңыз, бағдарламалық құрал жойылып, оны пайдалану мүмкін болмайды.

Мынаны білгеніңіз жөн

- Егер жүйені қалпына келтіру нүктесіне қайтарып, одан кейін шешіміңізді өзгертсеңіз, қалпына келтірудің күшін жоюға болады.
- Жүйені қалпына келтіру нүктелерін келесі жағдайларда жасау керек:
 - бағдарламалық құралды немесе жабдықты қоспас немесе өзгертпес бұрын;
 - мерзімді түрде, компьютер қалыпты жұмыс істеп тұрғанда.
- Сондай-ақ, System Restore қалпына келтіру нүктесі соңғы рет жасалғаннан бері өзгертілген файлдардың екінші нұсқасын сақтайды. Қалпына келтіру үшін екінші нұсқаны пайдалану туралы қосымша ақпаратты «Анықтама және қолдау» тармағын таңдаңыз.

Жүйені қалпына келтіру нүктесін жасау

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Система и безопасность** (Жүйе және қауіпсіздік) > **Система** (Жүйе) тармақтарын таңдаңыз.
2. Сол жақ тақтада **Защита системы** (Жүйені қорғау) тармағын таңдаңыз.

3. **Защита системы** (Жүйені қорғау) қойындысын ашыңыз.
4. **Создать** (Жасау) түймешігін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Бастапқы қалпына келтіру жасау үшін, [Алдыңғы жүйені қалпына келтіру нүктесіне қайтару 71-бетте](#) бөлімін қараңыз.

Жүйенің және жеке ақпараттың сақтық көшірмелерін жасау

Компьютерде файлдар, электрондық хаттар, фотосуреттер сияқты маңызды ақпараттар сақталады және оларды компьютерге вирус кіргенде немесе жүйе жұмысында ақаулық пайда болғанда сақтау керек болады. Файлдардың қаншалықты толық қалпына келтіруін жасау мүмкіндігі сақтық көшірме соңғы рет қашан жасалғанына байланысты болады. Жаңа бағдарламалық құралдар және деректер файлдары қосылған сайын, сақтық көшірмелерді жүйелі түрде жасап тұру керек.

Сақтық көшірмені сәтті жасауға арналған кеңестер

- Дискілерді компьютердің оптикалық жинақтағыш диск жетегіне салмас бұрын нөмірлеңіз.
- Жеке файлдарды құжаттар, музыка, сурет және бейне кітапханаларында сақтаңыз да, бұл қалталардың сақтық көшірмесін жүйелі түрде жасаңыз.
- Бейімделген параметрлерді терезеде, құралдар тақтасында немесе мәзір жолында параметрлеріңіздің экран суретін жасау жолымен сақтаңыз. Параметрлерді қалпына келтіру қажет болған кезде, экран суреті уақытыңызды үнемдеуі мүмкін.

Экран суретін жасау үшін, мына әрекеттер орындаңыз:

1. Сақталатын экранды ашыңыз.
2. Экран суретін көшіріңіз:
Тек белсенді терезені көшіріп алу үшін, **alt+prt sc** пернелер тіркесімін басыңыз.
Экранды толық көшіру үшін, **prt sc** пернесін басыңыз.
3. Мәтіндерді өңдеу құжатын немесе суреттерді өзгерту бағдарламасын ашып, **Изменить** (Өзгерту) > **Вставить** (Қою) тармағын таңдаңыз. Экран суреті құжатқа қосылады.
4. Құжатты сақтап, басып шығарыңыз.

Мынаны білгеніңіз жөн

- Ақпараттың сақтық көшірмесін қосымша сыртқы қатты дискіге, флэш-жадына немесе желілік дискіге не дискілерге жасауға болады.
- Сақтық көшірме жасау кезінде компьютерді айнымалы ток көзіне қосыңыз.
- Сақтық көшірме жасау процесін аяқтауға қажет уақыт беріңіз. Файлдардың өлшемдеріне байланысты оған бір сағаттан аса уақыт кету мүмкін.

- Сақтық көшірме жасауды бастамай тұрып, көшірме жасалатын құрылғыдағы бос орын көлемін тексеріңіз.
- Сақтық көшірмелерді келесі жағдайларда жасау керек:
 - бағдарламалық құралды немесе жабдықты қоспас немесе өзгертпес бұрын;
 - компьютерді жөндеу немесе қалпына келтірдің алдында;
 - жеке ақпараттың соңғы көшірмесі болуы үшін, жоспар бойынша жүйелі түрде;
 - көп файлдар қосқаннан кейін, мысалы туылған күн кешіндегі бейнелерді сақтаған болсаңыз;
 - зиянды бағдарламаны жою үшін вирусқа қарсы бағдарламалық құралды пайдаланудың алдында;
 - суреттер, бейнелер, музыка, жоба файлдары немесе деректер жазбалары сияқты қалпына келтіру қиын болатын ақпаратты қосқаннан кейін;

Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен сақтық көшірме жасау

Windows жүйесі Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен сақтық көшірме жасауға мүмкіндік береді. Жеке қалталардан дискілерге дейін сақтық көшірме жасау деңгейін таңдауға болады. Орынды үнемдеу мақсатында сақтық көшірмелер қысылады. Сақтық көшірмелер жасау үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік) > Резервное копирование и восстановление (Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру)** тармақтарын таңдаңыз.
2. Сақтық көшірме жасалуын жоспарлау және жүзеге асыру үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРІМ: Windows жүйесінде компьютердің қауіпсіздігін жақсартуға арналған пайдаланушы жазбасын басқару мүмкіндігі бар. Бағдарламалық құралды орнату, утилиталарды іске қосу немесе Windows параметрлерін өзгерту сияқты тапсырмаларды орындау үшін сізден рұқсат немесе құпия сөз сұралуы мүмкін. Қосымша ақпаратты «Анықтама және қолдау» бөлімінен қараңыз.

Бастапқы қалпына келтіру жасау үшін, [Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен арнайы файлдарды қалпына келтіру 72-бетте](#) бөлімін қараңыз.

Алдыңғы күйге қайтару және қалпына келтіру

Алдыңғы жүйені қалпына келтіру нүктесіне қайтару

Кейде, бағдарламалық құрал орнатылғанда компьютер немесе Windows жүйесі өзгеше жұмыс істеуі мүмкін. Әдетте бұл мәселені бағдарламаны жою арқылы шешуге болады. Егер бағдарламаны жою мәселені шешпесе, компьютерді алдыңғы жүйені қалпына келтіру нүктесіне (ертерек уақытта және күнде жасалған) қайтаруға болады.

Компьютер дұрыс істеп тұрғанда алдыңғы жүйенің қалпына келтіру нүктесін қалпына келтіру үшін:

1. **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік) > Система (Жүйе)** тармақтарын таңдаңыз.
2. Сол жақ тақтада **Защита системы (Жүйені қорғау)** тармағын таңдаңыз.
3. **Защита системы (Жүйені қорғау)** қойындысын ашыңыз.
4. **System Restore (Жүйені қалпына келтіру)** параметрін таңдап, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Арнайы файлдары қалпына келтіру

Егер файлдар байқаусызда жойылған және оларды «Recycle Bin» (қоқыс көрзеңкесі) ішінен қалпына келтіру мүмкін болмаса немесе файлдар зақымданса, арнайы файлдарды қалпына келтіру функциясын қолдануға болады. Арнайы файлдарды қалпына келтіру функциясы бұрын бастапқы жүйені HP Recovery Manager көмегімен қалпына келтіру таңдалған болса пайдалы болады. Бұрын сақтық көшірмесі жасалған тек арнайы файлдарды қалпына келтіре аласыз.

Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен арнайы файлдарды қалпына келтіру

Windows жүйесі Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен сақтық көшірмесі жасалған файлдарды қалпына келтіруге мүмкіндік береді:

1. **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік) > Резервное копирование и восстановление (Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру)** тармақтарын таңдаңыз.
2. Сақтық көшірмені қалпына келтіру үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРІМ: Windows жүйесінде компьютердің қауіпсіздігін жақсартуға арналған пайдаланушы жазбасын басқару мүмкіндігі бар. Бағдарламалық құралды орнату, утилиталарды іске қосу немесе Windows параметрлерін өзгерту сияқты тапсырмаларды орындау үшін сізден рұқсат немесе құпия сөз сұралуы мүмкін. Қосымша ақпаратты «Анықтама және қолдау» бөлімінен қараңыз.

HP Recovery Manager көмегімен бастапқы жүйені қалпына келтіру

HP Recovery Manager бағдарламалық құралы компьютерді оның бастапқы зауыттық күйіне келтіруге мүмкіндік береді.

Мынаны білгеніңіз жөн

- HP Recovery Manager бағдарламалық құралы тек зауытта орнатылған бағдарламалық құралдарды қалпына келтіреді. Осы компьютермен қамтамасыз етілмеген бағдарламалық құралдарды өндірушінің веб-торабынан жүктеу немесе өндіруші қамтамасыз еткен дискіден қайта орнату қажет.
- Жүйені қалпына келтіруді компьютер мәселелерін шешудің ең соңғы әрекеті ретінде пайдаланған жөн. Егер қалпына келтіру нүктелерін ([Алдыңғы жүйені қалпына келтіру нүктесіне қайтару 71-бетте](#) бөлімін қараңыз) және жартылай қалпына келтіру ([Арнайы файлдары қалпына келтіру 72-бетте](#) бөлімін қараңыз) мүмкіндіктерін қолданып көрмесеңіз, жүйені қалпына келтіру үшін, HP Recovery Manager құралын пайдаланбас бұрын оларды сынап көріңіз.

- Егер компьютердің қатты дискісінде ақаулық орын алса немесе компьютердің жұмыс істеу мәселелерін шешу әрекеттері сәтті болмаса, жүйені қалпына келтіруді орындау қажет.
- Қалпына келтіру дискілері жұмыс істемесе, жүйенің қалпына келтіру дискілерін HP веб-торабындағы қолдау қызметінен алуға болады. <http://www.hp.com/support> мекенжайына өтіп, ел немесе аймақты таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
- Minimized Image Recovery опциясын тек тәжірибелі пайдаланушыларға қолдану ұсынылады. Барлық аппараттық құралдарға қатысты драйверлер және бағдарламалық құралдар қайта орнатылады, алайда бағдарламалық құралдар қалпына келтірілмейді. Процесті аяқталғанға дейін тоқтатпаңыз, әйтпесе қалпына келтіру жүзеге аспайды.

Қалпына келтіру бөлімінің көмегімен қалпына келтіру (тек таңдаулы үлгілерде)

HP қалпына келтіру бөлімі (тек таңдаулы үлгілерде) қалпына келтіру дискілерін немесе қалпына келтіру флэш-жадын пайдаланбастан жүйені бастапқы қалпына келтіруге мүмкіндік береді. Қалпына келтірудің бұл түрін тек қатты диск жұмыс істеп тұрғанда пайдалану мүмкін болады.

Қалпына келтіру бөлімінің бар екенін тексеру үшін **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Компьютер** тармағын тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, содан кейін **Управление** (Басқару) > **Управление дисками** (Дискілерді басқару) тармағын таңдаңыз. Егер қалпына келтіру бөлімі бар болса, қалпына келтіру дискісі терезедегі тізімде көрсетіледі.



ЕСКЕРІМ: Егер қалпына келтіру бөлімі компьютермен бірге жеткізілмесе, қалпына келтіру дискілері қамтылады.

1. HP Recovery Manager бағдарламасын төмендегі жолдармен іске қосыңыз:
 - **Пуск** (Бастау) тармағын таңдаңыз да, іздеу жолағына **қалпына келтіру** деп жазыңыз. Тізімнің ішінен **Recovery Manager** тармағын таңдаңыз.
– немесе –
 - Компьютерді қосыңыз немесе өшіріп, қайта іске қосыңыз және экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз. Содан соң, «F11 (System Recovery)» (F11 (Жүйені қалпына келтіруі)) хабары экранда көрсетілгенде **f11** пернесін басыңыз.
2. **HP Recovery Manager** терезесінде **System Recovery** (Жүйені қалпына келтіру) параметрін таңдаңыз.
3. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Қалпына келтіру дискілерінен қалпына келтіру

1. Мүмкін болса, барлық жеке файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз.
2. Бірінші қалпына келтіру дискісін компьютердегі оптикалық диск жетегіне немесе қосымша сыртқы оптикалық диск жетегіне салыңыз да, компьютерді қайта іске қосыңыз.
– немесе –

Қалпына келтіру флэш-жадын компьютердің USB портына салып, компьютерді қайта іске қосыңыз.



ЕСКЕРІМ: Компьютер HP Recovery Manager бағдарламалық құралын автоматты түрде қайта қоспаса, компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту керек. [Компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту 74-бетте](#) бөлімін қараңыз.

3. Жүйе іске қосылып жатқанда **f9** пернесін басыңыз.
4. Оптикалық дискіні немесе флэш-жадын таңдаңыз.
5. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту

Қалпына келтіру дискілерінің жүктелу тәртібін өзгерту үшін төмендегі әрекеттерді орындаңыз:

1. Компьютерді қайта іске қосыңыз.
2. Компьютер қайта іске қосылып жатқанда **esc** пернесін басып, жүктелу параметрлерін ашу үшін **f9** пернесін басыңыз.
3. Жүктелу параметрлері терезесінен **Internal CD/DVD ROM Drive** (Ішкі CD/DVD диск жетегі) тармағын таңдаңыз.

Қалпына келтіру флэш-жадының жүктелу тәртібін өзгерту үшін, мына әрекеттерді орындаңыз:

1. Флэш-жадты USB портына жалғаңыз.
2. Компьютерді қайта іске қосыңыз.
3. Компьютер қайта іске қосылып жатқанда **esc** пернесін басып, жүктелу параметрлерін ашу үшін **f9** пернесін басыңыз.
4. Жүктелу параметрлері терезесінен флэш-жадты таңдаңыз.


12 Техникалық сипаттамасы


Тұтынылатын қуат


Егер сіз компьютерді алып, халықаралық саяхат жасауды жоспарласаңыз, осы бөлімде берілген қуат туралы ақпарат пайдалы болуы мүмкін.

Компьютер айнымалы немесе тұрақты ток көзінен келетін тұрақты ток арқылы жұмыс істейді. Айнымалы ток көзі 100–240 В, 50–60 Гц шамасында болуы керек. Компьютер бөлек тұрақты ток көзінен жұмыс жасаса да, ол тек HP компаниясы берген және осы компьютерге қолдану үшін ұсынған айнымалы ток адаптері немесе тұрақты ток көзіне қосылуы керек.

Компьютерді төмендегі техникалық параметрлер ішінде тұрақты ток қуат көзі арқылы қуатпен қамтамасыз етуге болады. Жұмыс кернеуі және тогы платформаға байланысты өзгеше болады.

Тұтынылатын қуат	Мөлшер
Жұмыс кернеуі және тогы	2,31 А - 45 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
	3,33 А - 65 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
	4,62 А - 90 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
Сыртқы HP қуат блогының тұрақты ток ашасы	

 **ЕСКЕРІМ:** Бұл құрылғы Норвегиядағы фазааралық кернеуінің орташа квадраттық мәні 240 В-тан аспайтын ақпараттық технологиялар электр жүйелеріне арналған.

 **ЕСКЕРІМ:** Компьютердің жұмыс кернеуі мен тогы туралы ақпаратты жүйенің нормативтік жапсырмасынан табуға болады.

Жұмыс ортасы

Фактор	Метрикалық өлшемдер жүйесі	АҚШ-та пайдаланылатын өлшемдер жүйесі
Температура		
Пайдалануға болатын	5 - 35°C	41 - 95°F
Жұмыссыз режимде	-20 мен 60°C арасында	-4 пен 140°F арасында
Салыстырмалы ылғалдылық (конденсацияланбайтын)		
Пайдалануға болатын	10 - 90%	10 - 90%
Жұмыссыз режимде	5 - 95%	5 - 95%
Ең жоғары биіктік (қысымсыз)		
Пайдалануға болатын	-15 м мен 3048 м арасында	-50 фут пен 10000 фут арасында
Жұмыссыз режимде	-15 м мен 12192 м арасында	-50 мен 40000 фут арасында

13 Ақаулықтарды жою және қолдау көрсету

- [Ақаулықтарды жою](#)
- [Қолдау қызметіне хабарласу](#)

Ақаулықтарды жою

Сымсыз байланыс мәселелері

Сымсыз байланыс мәселелерінің кейбір мүмкін себептері төмендегілерді қамтиды:

- Сымсыз құрылғы қосылмаған.
- Сымсыз құрылғы дұрыс орнатылмаған немесе өшірілген.
- Сымсыз құрылғының басқа құрылғылармен кедергілері пайда болды.
- Сымсыз құрылғы немесе жол жоспарлағыш аппараттық құралы жұмыс істемейді.



ЕСКЕРІМ: Сымсыз желілік құрылғылар тек таңдаулы компьютер үлгілеріне қосылған. Егер сымсыз желі мүмкіндігі компьютердің әдепкі орамының шетіндегі мүмкіндіктер тізімінде болмаса, сымсыз желі құрылғысын сатып алып, компьютерге сымсыз желі мүмкіндігін қосуға болады.

WLAN желісіне қосылу мүмкін емес

WLAN желісіне қосылу ақаулығы туындаса, кірістірілген WLAN құрылғысының компьютерде дұрыс орнатылғанын тексеріңіз.

1. Егер сымсыз байланыс шамы өшірілген немесе сары түсті болса, сымсыз байланыс түймешігін, қосқышын немесе пернесін басу арқылы сымсыз құрылғыны қосыңыз.
2. Содан соң, WLAN желісіне қайтадан қосылыңыз.

Қосылу әлі де мүмкін болмаса, келесі қадамдарды орындаңыз.

1. **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік)** тармақтарын таңдаңыз.
2. Жүйе аймағындағы **Менеджер устройств (Құрылғы реттеушісі)** түймешігін басыңыз.
3. Тізімді кеңейту үшін және барлық адаптерлерді көрсету үшін, **Сетевые адаптеры (Желі адаптерлері)** параметрінің жанындағы көрсеткіні басыңыз.
4. Желілік адаптерлер тізімінен WLAN құрылғысын табыңыз. WLAN құрылғысы үшін тізім *сымсыз*, *сымсыз LAN*, *WLAN*, немесе *802.11* терминдерін қамтуы мүмкін.

Тізімде ешқандай WLAN құрылғысы болмаса, компьютердің кірістірілген WLAN құрылғысы болмауы немесе WLAN құрылғысының драйвері дұрыс орнатылмаған болуы мүмкін.

WLAN жүйелері ақаулықтарын жою туралы қосымша ақпарат алу үшін, Анықтама және қолдау орталығы ішіндегі веб-торап сілтемелерін қараңыз.

Қажет желіге қосылу мүмкін емес

Қауіпсіздендірілген WLAN желісі болса, қажетті желіге қосылу мүмкін болмайды. Қауіпсіздендірілген WLAN желісі қосылу үшін қауіпсіздік кодын білуіңіз керек. Қосымша ақпарат алу үшін, келесі бөлімді қараңыз.

Қауіпсіздік кодын енгізу мәселені шешпесе, WLAN байланысы зақымданған болуы мүмкін. Көп жағдайларда, Windows жүйесі ақаулық орын алған WLAN байланысын автоматты түрде түзетеді.

- Тапсырмалар тақтасының оң жағы шетіндегі хабарландыру аймағында желі белгішесі бар болса, белгішені тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Диагностика неполадок** (Ақаулықтарды жою) пәрменін таңдаңыз.

Windows жүйесі желілік құрылғыны қалпына келтіріп, таңдалған желілердің біреуіне қайтадан қосылуға тырысады.

- Хабарландыру аймағында желі белгішесі болмаса, келесі қадамдарды орындаңыз:
 1. **Пуск (Бастау) > Панель Управления (Басқару тақтасы) > Сеть и Интернет (Желі және Интернет) > Центр управления сетями и общим доступом** (Желі және ортақ пайдалануды басқару орталығы) тармағын таңдаңыз.
 2. **Диагностика неполадок** (Ақаулықтарды жою) пәрменін, одан кейін жөнделетін желіні таңдаңыз.

Ағымдағы желі қауіпсіздігінің кодтары қолжетімді емес

Егер WLAN желісіне қосылған кезде қауіпсіздік коды немесе атау (SSID) сұралса, желі қауіпсіздік жүйесімен қорғалған. Қауіпсіз желіге қосылу үшін, ағымдағы кодтарды білуіңіз қажет. SSID және желілік код дегеніміз компьютерді желіде анықтау үшін компьютерге енгізілетін әріп және нөмірлерден тұратын кодтар болып табылады.

- Жеке сымсыз жол жоспарлағышқа қосылған желі үшін жол жоспарлағыш нұсқаулығындағы жол жоспарлағыш және WLAN құрылғысы екеуінде де бірдей кодтарды орнату нұсқауларын қайтадан қарап шығыңыз.
- Кеңседегі немесе қоғамдық Интернет арқылы әңгімелесу бөлмесіндегі желі сияқты жеке желі үшін, кодтарды алу мақсатында желі әкімшісімен байланысып, енгізу сұралғанда кодтарды енгізіңіз.

Кейбір желілер қауіпсіздікті арттыру үшін жол жоспарлағыштарында немесе кіру нүктелерінде пайдаланылатын SSID және желілік кілттерді жүйелі түрде өзгертіп тұрады. Соған сәйкес компьютердегі сәйкес кодты да өзгерту қажет.

Егер сізге жаңа сымсыз желілік кілттер және желі үшін SSID берілген болса және бұрын осы желіге қосылған болсаңыз, желіге қосылу үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск (Бастау) > Панель Управления (Басқару тақтасы) > Сеть и Интернет (Желі және Интернет) > Центр управления сетями и общим доступом** (Желі және ортақ пайдалануды басқару орталығы) тармақтарын таңдаңыз.
2. Сол жақ тақтада **Управление беспроводными сетями** (Сымсыз желілерді басқару) түймешігін басыңыз.

Қол жетімді WLAN желілерін көрсететін тізім беріледі. Егер бірнеше WLAN желісі белсенді жылдам қосылу орнында болсаңыз, бірнеше желі көрсетіледі.

3. Желіні тізімнен таңдап, оны тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Свойства** (Сипаттар) параметрін таңдаңыз.



ЕСКЕРІМ: Егер керекті желі тізімде болмаса, жол жоспарлағыш немесе кіру нүктесі жұмыс жасап тұрғандығын тексеру үшін желі әкімшісіне хабарласыңыз.

4. **Безопасность** (Қауіпсіздік) қойындысын ашып, **Ключ безопасности сети** (Желілік қауіпсіздік кілті) жолағына сымсыз байланыстың дұрыс шифрлау мәліметтерін енгізіңіз.
5. Осы параметрлерді сақтау үшін, **ОК** түймешігін басыңыз.

WLAN байланысы өте нашар

Байланыс өте жай болса немесе компьютер WLAN желісіне қосыла алмаса, басқа құрылғылардан кедергілерді төмендегідей азайтыңыз:

- Компьютерді жол жоспарлағышқа немесе кіру нүктесіне жақын орналастырыңыз.
- Қысқа толқынды пеш, сымсыз телефон немесе ұялы телефон сияқты құрылғыларды, басқа сымсыз құрылғылардың кедергі келтірмейтініне сенімді болу үшін, ажыратыңыз.

Егер байланыс жақсармаса, құрылғыны барлық байланыс мәндерін қайта орнатуға мәжбүрлеп көріңіз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель Управления** (Басқару тақтасы) > **Сеть и Интернет** (Желі және Интернет) > **Центр управления сетями и общим доступом** (Желі және ортақ пайдалануды басқару орталығы) тармақтарын таңдаңыз.
2. Сол жақ тақтада **Управление беспроводными сетями** (Сымсыз желілерді басқару) түймешігін басыңыз.

Қол жетімді WLAN желілерін көрсететін тізім беріледі. Егер бірнеше WLAN желісі белсенді жылдам қосылу орнында болсаңыз, бірнеше желі көрсетіледі.

3. Желіні таңдаңыз да, содан кейін **Удалить** (Жою) түймешігін басыңыз.

Сымсыз жол жоспарлағышына қосылу мүмкін емес

Егер сымсыз жол жоспарлағышқа қосылу әрекеті сәтсіз болса, жол жоспарлағыштан қуатты 10-15 секундқа ажыратып, сымсыз жол жоспарлағышты қайта қосыңыз.

Компьютер әлі де WLAN желісіне қосылмаса, сымсыз жол жоспарлағышын қайта іске қосыңыз. Толық мәліметтер алу үшін, жол жоспарлағыш өндірушісінің нұсқауларын қараңыз.

Желі күйінің белгішесі көрсетілмейді

Бағдарламалық құралдың драйвері жоқ немесе зақымдалған жағдайда, WLAN жүйесінің параметрлері реттелгеннен кейін желі күйінің белгішесі көрсетілмейді. Windows жүйесінің «Device not Found» (Құрылғы табылмады) деген қате туралы хабары көрсетілуі де мүмкін. Драйверді қайта орнату қажет.

<http://www.hp.com> мекенжайы бойынша HP веб-торабынан компьютер үшін WLAN құрылғысы бағдарламалық құралының және драйверлерінің ең соңғы нұсқасын алыңыз. Егер қолданыстағы WLAN құрылғысы бөлек сатып алынған болса, соңғы бағдарламалық құралды алу үшін өндіруші веб-торабын қараңыз.

Компьютердегі WLAN құрылғысы бағдарламалық құралының соңғы нұсқасын алу үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Веб-шолғышты ашыңыз да, <http://www.hp.com/support> мекенжайына өтіңіз.
2. Еліңізді/аймағыңызды таңдаңыз.
3. Бағдарламалық құралды және драйверді жүктеп алу параметрін таңдап, іздеу жолағына компьютер үлгісінің нөмірін теріңіз.
4. **enter** пернесін басыңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРІМ: Егер қолданыстағы WLAN құрылғысы бөлек сатып алынған болса, соңғы бағдарламалық құралды алу үшін өндіруші веб-торабын қараңыз.

Дыбыс мәселелері

Компьютердің дыбыс функцияларын тексеру үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Оборудование и звук (Жабдық және дыбыс) > Звук (Дыбыс)** тармағын таңдаңыз.
2. Звук (Дыбыс) терезесі ашылғанда, **Звуки (Дыбыстар)** қойындысын басыңыз. Program Events (Бағдарламалық оқиғалар) ішінде сигнал немесе дабыл сияқты кез келген дыбыс оқиғасын таңдап, **Test (Сынау)** түймешігін басыңыз.

Дыбысты үндеткіштер немесе қосылған құлақаспаптар арқылы естуіңіз қажет.

Компьютердің жазу функцияларын тексеру үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Принадлежности (Қосалқы құралдар) > Устройство звукозаписи (Дыбыс жазу құрылғысы)** тармағын таңдаңыз.
2. **Начать запись (Жазуды бастау)** түймешігін басып, микрофонмен сөйлеңіз. Файлды жұмыс үстеліне сақтаңыз.
3. Мультимедиялық бағдарламаны ашыңыз және дыбысты ойнатыңыз.

Компьютерде дыбыс параметрлерін өзгерту немесе растау үшін, **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Оборудование и звук (Жабдық және дыбыс) > Звук (Дыбыс)** тармағын таңдаңыз.

Қуатты басқару мәселелері

Қуатты басқару мәселелерінің кейбір мүмкін себептері төмендегілерді қамтиды:

- батареяның төмен деңгейлері;
- айнымалы ток адаптерінің ақаулықтары.

Төмен батарея деңгейі мәселесін шешу

Сыртқы қуат қолданылғанда төмен батарея деңгейін шешу

- Айнымалы ток адаптерін қосыңыз.
- Қосымша қондыру немесе кеңейту құрылғысын жалғаңыз.
- HP компаниясынан қосалқы құрал ретінде сатып алынатын қосымша қуат адаптерін қосыңыз.

Ешқандай қуат көзі болмағанда төмен батарея деңгейін шешу

- Күту күйін қосыңыз.
- Жұмысыңызды сақтап, компьютерді өшіріңіз.

Компьютер күту күйінен шыға алмайтын кезде төмен батарея деңгейін шешу

Күту күйінен шығу үшін компьютерде қажетті қуат жетпеген кезде, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Пайдаланушымен ауыстырылатын заряды таусылған батареяны зарядталған батареяға ауыстырыңыз немесе айнымалы ток адаптерін компьютерге және сыртқы қуат көзіне қосыңыз.
2. Қуат түймешігін басып күту күйінен шығыңыз.

Айнымалы ток адаптерінің ақаулықтарын жою

Айнымалы ток қуат көзіне жалғанған компьютерде мына жағдайлар орын алса, айнымалы ток адаптерін тексеріңіз:

- Компьютер қосылмайды.
- Дисплей қосылмайды.
- Қуат шамдары жанбайды.

Айнымалы ток адаптерін тексеру:

1. Компьютерді сөндіріңіз.
2. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз. [Пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығару 41-бетте](#) бөлімін қараңыз.
3. Айнымалы ток адаптерін компьютерге және ауыспалы ток розеткасына жалғаңыз.
4. Компьютерді қосыңыз.
 - Қуат шамдары *жанса*, айнымалы ток адаптері дұрыс істеп тұр.
 - Қуат шамдары *өшіп* тұрса, айнымалы ток адаптері мен компьютер арасындағы және айнымалы ток адаптері мен розетка арасындағы байланысты тексеріңіз.
 - Байланыс дұрыс орнатылған, бірақ қуат шамдары сонда да *өшіп* тұрса, айнымалы ток адаптері істемей тұр және оны ауыстыру қажет.

Айнымалы ток адаптерінің алмастырылуы туралы ақпарат алу үшін, қолдау орталығына хабарласыңыз.

Қолдау қызметіне хабарласу

Осы пайдаланушы нұсқаулығындағы немесе Анықтама және қолдау бөлімдеріндегі ақпарат сұрақтарыңызға жауап бермесе, <http://www.hp.com/go/contactHP> мекенжайындағы қолдау қызметіне хабарласуға болады.



ЕСКЕРІМ: Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, беттің сол жағындағы **Contact HP worldwide** (HP компаниясының дүние жүзі бойынша қолдау орталығына хабарласу) сілтемесін таңдаңыз немесе http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html веб-торабына өтіңіз.

Бұл торапта мына әрекеттерді жасауға болады:

- HP компаниясының маманымен интернет арқылы чат сеансын жүргізу.



ЕСКЕРІМ: Техникалық қолдауды белгілі бір тілде алу мүмкін болмаса, оны ағылшын тілінде пайдалануға болады.

- Электрондық пошта арқылы қолдау.
- Қолдау орталығының ғаламдық телефон нөмірлерін табу.
- HP компаниясының қызмет көрсету орталығын табу.

14 Электростатикалық разряд

Электростатикалық ток соғу — екі зат қатынасқа түскен кезде статикалық электр тогының соғуы, мысалы, кілем үстінде тұрып есіктің темір тұтқасын ұстағаннан болатын ток соғу.

Саусақтар немесе басқа электростатикалық разряд өткізгіштерінен шығатын статикалық электр қуатының разряды электрондық бөліктерге зақым келтіруі мүмкін. Компьютерге, диск жетегіне зақым келтіру қаупін немесе ақпараттың жоғалуын болдырмау үшін, келесі сақтық шараларын қолданыңыз:

- Егер жою немесе орнату нұсқауларында компьютерді қуат көзінен ажырату ұсынылса, жерге дұрыс қосылғаннан кейін және қақпақты алмас бұрын құрылғыны қуат көзінен ажыратыңыз.
- Бөліктерді орнатуға дайын болғанша, оларды электростатикалық разряд өтпейтін контейнерлерде сақтаңыз.
- Істікшелер, контактілер және қосылатын ұштарға тимеңіз. Электрондық бөліктерді қолмен мүмкіндігінше аз уақыт ұстаңыз.
- Магниттенбейтін құралдарды пайдаланыңыз.
- Құрамдас бөліктерін ұстамай тұрып, оның боялмаған метал бетіне саусағыңызды тигізу арқылы статикалық электр зарядын шығарыңыз.
- Бөлікті алған кезде оны электростатикалық заряд өтпейтін контейнерде сақтаңыз.

Егер сізге статикалық электр қуаты туралы немесе бөліктерді алу және орнату туралы қосымша ақпарат қажет болса, қолдау қызметіне хабарласыңыз.

Индекс

- А**
ажыратымдылығы жоғары құрылғылар, жалғау 30
Айнымалы ток адаптері 6
ақаулықтарды жою
 Айнымалы ток адаптері 81
 батареяның төмен деңгейі 80
 дыбыс функциялары 80
 қуатты басқару 80
 сымсыз қосылыс 77
Ақаулықтарды жою және қолдау көрсету 77
амалдық жүйе
 Microsoft түпнұсқалық туралы куәлігінің жапсырмасы 19
 Өнім кілті 19
астыңғы жағы 19
аудио, пайдалану 28
аудио кіріс (микрофон) ұясы 7, 26, 28
аудио параметрлерін HDMI үшін реттеу 31
аудио функциялары, тексеру 29
аудио функцияларын тексеру 29
аудио шығыс (құлақаспап) ұясы 7, 26, 28
- Ә**
әрекеттер пернелері
 алдыңғы жолшық немесе бөлім 34
 Анықтама және қолдау орталығы 34
 анықтау 14, 15
 дыбыс деңгейін арттыру 34
 дыбысты өшіру 34
 келесі жолшық немесе бөлім 34
 ойнату, кідірту, жалғастыру 34
 сымсыз байланыс 34
 төменгі дыбыс деңгейі 34
- экран жарықтығын азайту 34
экран жарықтығын арттыру 34
экран кескінін ауыстыру 34
- Б**
бағдарламалық құрал
 CyberLink PowerDVD 32
 Дискіні дефрагментациялау құралы 50
 Дискіні тазалау 51
бағдарламалық құралдың және мәліметтердің сақтық көшірмелерін жасау 62
бағдарламалық құрал жаңартулары, орнату 61
бастапқы жүйені қалпына келтіру 72
 қалпына келтіру дискісін жасау 68
батарея
 ауыстыру 44
 жою 44
 қуатты үнемдеу 43
 сақтау 44
батарея ақпараты, табу 43
батарея қуаты 41
батареяны бекіту ысырмасы, анықтау 16
батареяны сақтау 44
батареяны шығару ысырмасы 16
батарея орны, анықтау 16
батарея температурасы 44
бейне 29
бөліктер
 алдыңғы жағы 4
 астыңғы жағы 16
 дисплей 8
 жоғарғы жағы 10
 қуат түймешігі 13
 оң жақ 5
 сол жақ 6
- В**
веб-камера
 анықтау 8, 9, 26, 27
 пайдалану 28
веб-камера шамы, анықтау 8, 9, 25, 27
вирусқа қарсы бағдарламалық құрал, пайдалану 61
- Д**
дискідегі медиа 39
Дискіні дефрагментациялау бағдарламалық құралы 50
Дискіні тазалау бағдарламалық құралы 51
дыбысты өшіру шамы, анықтау 11, 12
- Е**
ең жақсы тәжірибе 1
- Ж**
жад картасы
 салу 49
 шығарып алу 49
жад картасын оқу құрылғысы, анықтау 4
жад модулі
 анықтау 17
 ауыстыру 51
 салу 53
 шығарып алу 52
жазылатын медиа 39
жапсырмалар
 Bluetooth 19
 Microsoft түпнұсқалық туралы куәлігі 19
 WLAN 19
 қызмет 18
 сериялық нөмір 18
 сымсыз куәлік 19
 техникалық 19
жауапсыз жүйе 45
желдеткіш, анықтау 6
желдеткіштер, анықтау 16

желіаралық қалқан
бағдарламалық құралы 61
желі ұясы, анықтау 6
жойылған файлдар
қалпына келтіру 72
жұмыс ортасы 76
жұмысты аяқтау 45
жүйе ақпаратының пернелер
тіркесімі 34
жүйені қалпына келтіру 72
жүйені қалпына келтіру
нүктелері, жасау 69
жүктеу реті
өзгерту 74

И

Интернет байланысын
орнатқыш 22
Интернет қауіпсіздігін
қамтамасыз ететін
бағдарламалық құрал,
пайдалану 61

К

кабельдер
USB 48
компьютер, сапарға шығу 44
компьютерді қорғау 55
компьютерді өшіру 45
компьютерді сапарға алып
шығу 19, 44, 56
компьютерді тазалау 55
компьютерді тасымалдау 56
концентраторлар 47
корпоративтік WLAN
қосылымы 23
Күту
қосу 40
өте төмен батарея деңгейі
кезінде қосылады 44
шығу 40
күтім
Дискіні дефрагментациялау
құралы 50
Дискіні тазалау 51
кірістірілген сандық пернетақта,
анықтау 15, 35

Қ

қалпына келтіру 71
HP Recovery Manager 72

қалпына келтіру, жүйе 72
қалпына келтіру дискі 68
қалпына келтіру дискілері 68
қалпына келтіру дискілерінен
қалпына келтіру 73
қалпына келтіру нүктелері 69
қатты диск
анықтау 17
қатты диск шамы 5
қауіпсіздік, сымсыз 22
қауіпсіздік кабелінің құлпы,
орнату 63
қауіпсіздік кабелінің ұясы,
анықтау 6
қоғамдық WLAN қосылымы 23
қолдау көрсетілетін дискілер 68
қосқыш, қуат 6
қосымша сыртқы құрылғылар,
пайдалану 48
қуат
батарея 41
үнемдеу 43
қуат көрсеткіші 40
қуат көрсеткішін қолдану 40
қуат қосқышы, анықтау 6
қуат түймешігі, анықтау 13
қуат шамдары, анықтау 5
құлақаспап, қосу 29
құпия сөздер
Setup Utility (BIOS) 60
Windows 59
құпия сөздерді пайдалану 59
қызықты әрекеттер 1

М

микрофон
анықтау 8, 9, 26, 27
қосылу 29
мультимедиа мүмкіндіктері 25

О

оқылатын медиа 39
оптикалық диск жетегі,
анықтау 5, 26, 27
оптикалық дискіні шығару
түймешігі, анықтау 5

орнату
қосымша қауіпсіздік кабелінің
құлпы 63
маңызды қауіпсіздік
жаңартулары 62
оянған кезде сұралатын құпия
сөзбен қорғау 40

Ө

өнім аты және нөмірі,
компьютер 18
Өнім кілті 19
өте төмен батарея деңгейі 44

П

пернелер
esc 14, 15
fn 14, 15
num lk 15
Windows 14, 15
әрекет 14, 15
пернелер тіркесімдері
жүйе ақпаратын ашу 34
пайдалану 34
сипаттама 34
пернетақтадағы пернелер
тіркесімдері, анықтау 34
порттар
HDMI 6, 26, 28, 30
USB 26, 27
USB 2.0 5
USB 3.0 7, 26, 28
VGA 30
сыртқы монитор 6, 26, 28, 30

С

сақтық көшірмелер 68
Сенсорлы тақта
пайдалану 35
түймешіктер 35
сенсорлы тақта
түймешіктер 10
сенсорлы тақта аймағы,
анықтау 10, 35
сенсорлы тақта қимылдары
жылжу 38
масштабтау 38
шымшу 38
сенсорлы тақтаның жылжу
қимылы 38

сенсорлы тақтаның масштабтау қимылы 38

сенсорлы тақтаның шымшу қимылы 38

сериялық нөмір 18

сымсыз байланыс түймешігі 20

сымсыз байланыс шамы 11, 12, 20

сымсыз басқару элементтері

Wireless Assistant

бағдарламалық құралы 20

амалдық жүйе 20

түйме 20

сымсыз желі, қорғау 62

сымсыз желі (WLAN)

жұмыс ауқымы 23

корпоративтік WLAN қосылымы 23

қажет жабдық 22

қауіпсіздік 22

қоғамдық WLAN қосылымы 23

қосылу 23

пайдалану 21

сымсыз куәландыру белгісі 19

сыртқы айнымалы ток қуаты, пайдалану 45

сыртқы айнымалы ток қуаты көзін пайдалану 45

сыртқы құрылғылар 48

сыртқы монитор порты анықтау 6, 26, 28

қосылу 30

Т

температура 44

техникалық деректер

сымсыз куәландыру белгілері 19

техникалық деректер жапсырмасы 19

техникалық сипаттама жапсырмалары, табу 18

тұтынылатын қуат 75

түймешіктер

қуат 13

оптикалық дискіні шығару 5

сенсорлы тақтаның оң жағы 10, 35

Сенсорлы тақтаның сол жағы 35

сенсорлы тақтаның сол жағы 10

Түпнұсқалық туралы куәліктің жапсырмасы 19

тінтуір, сыртқы басым параметрлерді орнату 33

Ұ

Ұйқы

қосу 39

шығу 39

ұялар

RJ-45 (желі) 6

аудио кіріс (микрофон) 7, 26, 28

аудио шығыс (құлаққап) 7, 26, 28

жад картасы 4

желі 6

қауіпсіздік кабелі 6

Ү

үндеткіштер

қосылу 29

үндеткіштер, анықтау 26, 27

үндеткіштер саңылаулары, анықтау 17

үнемдеу, қуат 43

Ш

шамдар

caps lock 11, 12

Айнымалы ток адаптері 6

веб-камера 25, 27

дыбысты өшіру 11, 12

қатты диск 5

қуат 5

сымсыз байланыс 11, 12

Ы

ысырма

батареяны бекіту 16

батареяны шығару 16

І

ішкі дисплей қосқышы, анықтау 8, 9

ішкі микрофон, анықтау 8, 9, 26, 27

Э

электростатикалық разряд 83

В

BIOS

жаңарту 64

жаңартуды жүктеп алу 65

нұсқаны анықтау 64

Bluetooth жапсырмасы 19

Bluetooth құрылғысы 20, 23

С

caps lock шамы, анықтау 11, 12

CyberLink PowerDVD 32

Е

esc пернесі, анықтау 14, 15

F

fn пернесі, анықтау 14, 15, 34

Н

HDMI, дыбысты реттеу 31

HDMI порты

анықтау 6, 26, 28

қосылу 30

HP Recovery Manager 72

HP компаниясының және үшінші тарап бағдарламалық құралдарының жаңартулары, орнату 62

М

Microsoft түпнұсқалық туралы куәлігінің жапсырмасы 19

N

num lk пернесі, анықтау 15

num lock пернесі, анықтау 35

P

PowerDVD 32

R

RJ-45 (желі) ұясы, анықтау 6

S

Setup Utility (BIOS) құпия
сөздері 60

U

USB 2.0 порттары, анықтау 5,
26, 27

USB 3.0 порты, анықтау 7, 26,
28

USB кабелі, қосу 48

USB концентраторлары 47

USB құрылғылары

қосылу 47

сипаттама 47

шығарып алу 48

V

VGA порты, жалғау 30

W

Windows қауіпсіздік

жаңартулары, орнату 62

Windows құпия сөздері 59

Windows пернесі, анықтау 14,
15

Windows сақтық көшірме жасау
және қалпына келтіру
файлдарды қалпына
келтіру 72

Wireless Assistant

бағдарламалық құралы 20

WLAN антенналары, анықтау 8,
9

WLAN жапсырмасы 19

WLAN желісіне қосылу 23

WLAN жүйесін орнату 22

WLAN құрылғысы 19, 21

WWAN антенналары, анықтау
8, 9