



Алғашқы жұмыс

HP ноутбугі

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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

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: мамыр, 2012 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі: 677162-DF1

Өнім ескертуі

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

Бұл нұсқаулықтағы ең соңғы ақпарат алу үшін қолдау қызметімен 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 компьютерге алдын ала орнатылған кез келген бағдарламалық құрал өнімін орнату, көшіру, жүктеп алу немесе басқа жолмен пайдалану арқылы HP түпкі пайдаланушы лицензиялық келісімінің шарттарына бағынуға келісесіз. Бұл лицензия шарттарымен келіспесеңіз, компьютерді сатқан орынның қаражатты қайтару ережелеріне сәйкес, пайдаланбаған өнімді (аппараттық және бағдарламалық құралды) 14 күн ішінде сатушыға қайтарып, төленген соманы қайтарып алуыңызға болады.

Компьютер үшін төленген қаражатты толығымен қайтару туралы толық ақпаратты немесе 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 Қош келдіңіз	1
Ақпаратты табу	2
2 Компьютермен танысу	4
Жоғарыдан қарағандағы көрінісі	4
Сенсорлы тақта	4
Шамдар	6
Түймешіктер және саусақ ізін оқу құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде)	7
Пернелер	9
Алдыңғы жағы	10
Оң жағы	12
Сол жағы	13
Артқы жағынан көрінісі	15
Дисплей	16
Астыңғы жағы	19
3 Желі байланысын орнату	21
Интернет провайдерін (ISP) пайдалану	22
Сымсыз желіге қосылу	22
Бар WLAN желісіне қосылу	23
Жаңа WLAN желісін орнату	24
Сымсыз жол жоспарлағыш параметрлерін реттеу	25
WLAN жүйесін қорғау	25
4 Пернетақта мен меңзегіш құрылғылар	26
Пернетақтаны пайдалану	26
Үстіңгі жолдағы пернелерді анықтау	26
Пернетақталарды пайдалану	28
Кірістірілген сандық пернетақтаны пайдалану	28
Қосымша сыртқы сандық пернетақтаны пайдалану	29
Меңзегіш құрылғыларды пайдалану	30

Меңзегіш құрылғылар параметрлерін орнату	30
Меңзегіш таяқшаны пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)	30
Сенсорлы тақтаны қолдану	30
Сенсорлы тақтаны өшіру және қосу	31
Шарлау	31
Таңдау	32
Сенсорлы тақта қимылдарын пайдалану	32
Жылжу	33
Шымшу/Масштабтау	33
Айналдыру	34
Сызу	34

5 Күтім 35

Батареяны салу және шығарып алу	35
Қызмет көрсетуге арналған есікті шешу және орнына салу	37
Қызмет көрсетуге арналған есікті алу	37
Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу	38
Қатты дискіні ауыстыру немесе жаңарту	39
Қатты дискіні шығарып алу	39
Қатты дискіні орнату	40
Жаңартуға арналған орындағы қатты дискіні ауыстыру	41
Қатты дискіні ауыстыру	41
Оптикалық диск жетегін ауыстыру	43
Жад модулін қосу немесе ауыстыру	45
Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту	47
Компьютерді тазалау	48
Тазалау заттары	48
Тазалау іс реті	48
Дисплейді тазалау	48
Құрылғының жақтары мен қақпағын тазалау	48
Сенсорлы тақта мен пернетақтаны тазалау	49

6 Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру 50

Қалпына келтіру медиасын HP Recovery Disc Creator бағдарламасы арқылы жасау	51
Қалпына келтіру медиасын жасау	51
Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау	51
Жүйені қалпына келтіруді жүзеге асыру	52
Windows жүйесінің қалпына келтіру құралдарын пайдалану	53
f11 қалпына келтіру құралдарын пайдалану	54
Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісін (бөлек сатылады) пайдалану	54

7 Қолдау	56
Қолдау қызметімен хабарласу	56
Жапсырмалар	57
8 Техникалық сипаттамасы	58
Тұтынылатын қуат	58
Жұмыс ортасы	59
Индекс	60

1 Қош келдіңіз

Компьютер параметрлерін орнатып, оны тіркегеннен кейін, мына әрекеттерді орындау маңызды:

- **Интернетке қосылу** — Интернетке қосылу үшін, сымды және сымсыз желіні реттеңіз. Қосымша ақпаратты [Желі байланысын орнату 21-бетте](#) бөлімінен қараңыз.
- **Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды жаңарту** — вирустардан болатын зақымнан компьютерді қорғаңыз. Бағдарламалық құрал компьютерде алдын ала орнатылады да, тегін жаңартуларға жазылу шектеулі болады. Қосымша ақпаратты *HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан* қараңыз. Бұл нұсқаулықты пайдалану туралы нұсқауларды [Ақпаратты табу 2-бетте](#) атты бөлімнен қараңыз.
- **Компьютермен танысу** — компьютер мүмкіндіктері туралы қосымша мәлімет алыңыз. Қосымша ақпаратты [Компьютермен танысу 4-бетте](#) және [Пернетақта мен меңзегіш құрылғылар 26-бетте](#) атты бөлімдерден қараңыз.
- **Орнатылған бағдарламалық құралды табу** — компьютерде алдын ала орнатылған бағдарламалық құралдар тізімін қараңыз. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) тармақтарын таңдаңыз. Компьютермен жеткізілетін бағдарламалық құралдарды пайдалану туралы егжей-тегжейлі ақпарат алу үшін бағдарламалық құралмен қоса немесе өндірушінің веб-торабында қамтамасыз етілуі мүмкін бағдарламалық құралды өндірушінің нұсқауларын қараңыз.

Ақпаратты табу

Түрлі тапсырмаларды орындауға көмектесетін бірнеше құрал компьютерде орнатылып келеді.

Құралдар	Берілетін ақпарат
<i>Параметрлерді орнату нұсқаулары</i> постері	<ul style="list-style-type: none">• Компьютерді орнату туралы• Компьютер бөліктерін анықтауға көмек
<i>HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығы</i> Бұл нұсқаулықты компьютерде ашу үшін мына әрекеттер орындаңыз: Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none">• Қуатты басқару мүмкіндіктері• Батареяның қызмет ету мерзімін ұзарту туралы• Компьютердің мультимедиалық мүмкіндіктерін пайдалану туралы• Компьютерді қорғау туралы• Компьютерге күтім көрсету туралы• Бағдарламалық құралдарды жаңарту туралы• Кейбір бөліктерді орнату туралы• Сымды және/немесе сымсыз желіні жасау туралы
Анықтама және қолдау орталығы Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) пәрмендерін таңдаңыз. ЕСКЕРІМ: 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.	<ul style="list-style-type: none">• Амалдық жүйе туралы ақпарат• Бағдарламалық құрал, драйвер және BIOS жаңартулары• Ақаулықтарды жою құралдары• Қолдауға жолығу туралы
<i>Заңдық, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертулері</i> Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін, мына әрекеттер орындаңыз: Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none">• Заңдық және қауіпсіздік ақпараты• Батареяларды қоқысқа тастау туралы ақпарат
<i>Қауіпсіз және ыңғайлы жұмыс жасау нұсқаулығы</i> Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін, мына әрекеттер орындаңыз: Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none">• Жұмыс компьютерін дұрыс орнату, дұрыс отыру, денсаулық сақтау және жұмыс жасау салттары• Электр және механикалық қауіпсіздік ақпараты
– немесе – http://www.hp.com/ergo веб-торабына өтіңіз.	

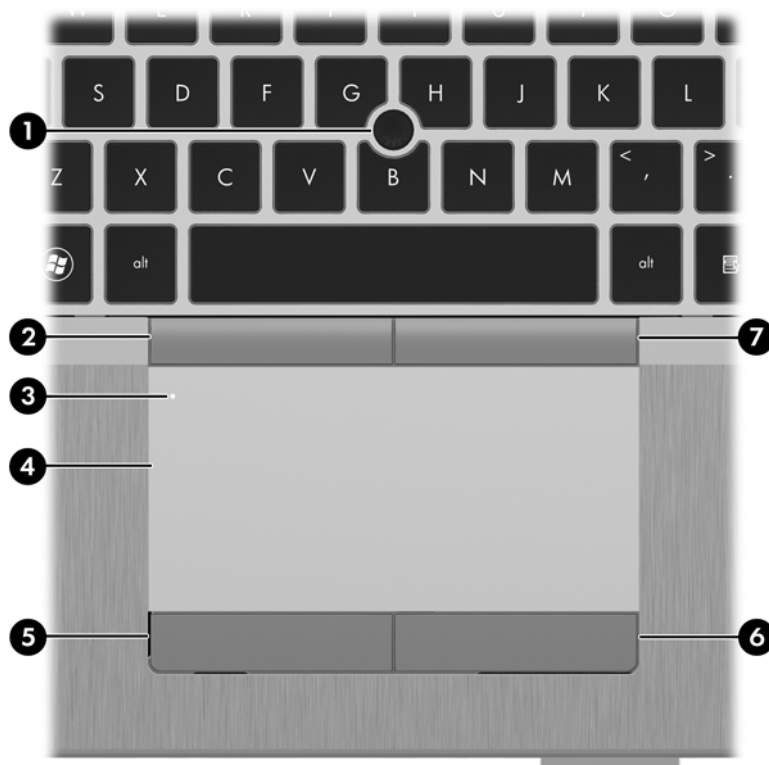
Құралдар	Берілетін ақпарат
<p><i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Дүниежүзілік телефон нөмірлері) кітапшасы</p> <p>Бұл кітапша компьютермен қоса жеткізіледі.</p>	<p>HP Қолдау қызметінің телефон нөмірлері</p>
<p>HP веб-торабы</p> <p>АҚШ-та қолдау алу үшін, http://www.hp.com/go/contactHP мекенжайы бойынша веб-торапты қараңыз. Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html веб-торабын қараңыз.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Қолдау қызметі туралы ақпарат • Бөлшектерге тапсырыс беру және қосымша анықтама алу • Құрылғы үшін қолданылатын керек-жарақтар
<p><i>Шектеулі кепілдік*</i></p> <p>Кепілдікті ашу үшін</p> <p>Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) > Просмотреть информацию о гарантии (Кепілдік ақпаратын көру) тармағын таңдаңыз.</p> <p>– немесе –</p> <p>http://www.hp.com/go/orderdocuments веб-торабына өтіңіз.</p>	<p>Кепілдік туралы ақпарат</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. Кепілдік басылған пішімде ұсынылмаған елдерде/аймақтарда оның басылған көшірмесін http://www.hp.com/go/orderdocuments мекенжайы бойынша сұратуға болады немесе мына мекенжайға хат жіберіңіз:</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, Singapore 9115077 (Сингапур) 	
<p>Кепілдіктің басылған нұсқасына тапсырыс қойылғанда, өнім нөмірі мен кепілдік мерзімін (қызметтік жапсырмада) және атыңыз бен 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

Жоғарыдан қарағандағы көрінісі

Сенсорлы тақта


Компьютердің көрінісі осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.

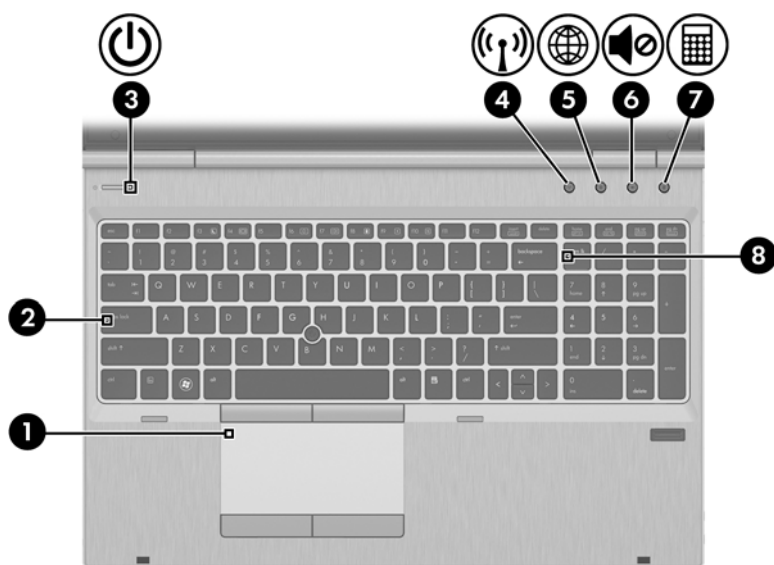






Бөлік		Сипаттама
(1)	Меңзегіш таяқша (тек таңдаулы үлгілерде)	Меңзерді жылжытады және экрандағы элементтерді таңдайды немесе іске қосады.
(2)	Меңзегіш таяқшаның сол жақ түймешігі (тек таңдаулы үлгілерде)	Функциялар сыртқы тінтуірдің сол жақ түймешігінің функцияларына ұқсайды.
(3)	Сенсорлы тақтаны қосу/өшіру түймешігі	Сенсорлы тақтаны қосады және сөндіреді.
(4)	Сенсорлы тақта аймағы	Меңзерді жылжытады және экрандағы элементтерді таңдайды немесе іске қосады.


Бөлік	Сипаттама
(5)	Сенсорлы тақтаның сол жақ түймешігі
(6)	Сенсорлы тақтаның оң жақ түймешігі
(7)	Меңзегіш таяқшаның оң жақ түймешігі (тек таңдаулы үлгілерде)

Шамдар


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

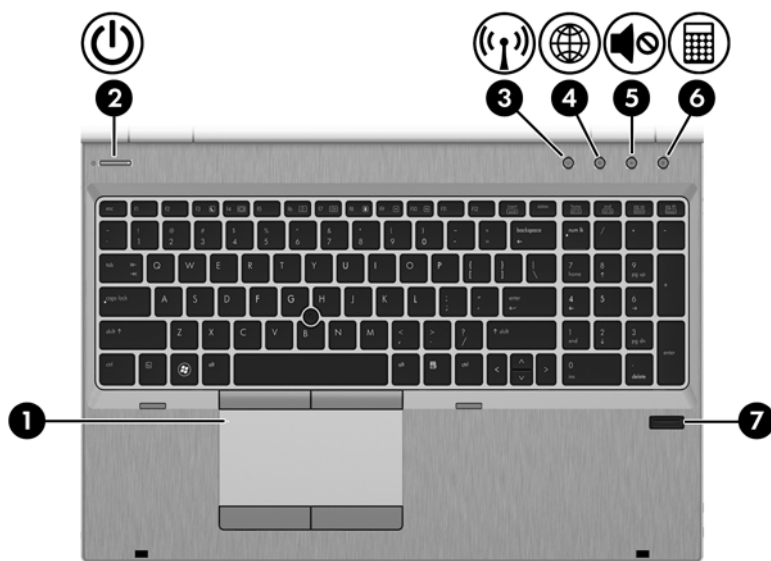


Бөлік	Сипаттама
(1) Сенсорлы тақта шамы	<ul style="list-style-type: none">• Сары: сенсорлы тақта өшірулі.• Өшірулі: сенсорлы тақта қосулы.
(2) Caps lock шамы	Қосулы: Caps lock қосулы.
(3)  Қуат шамы	<ul style="list-style-type: none">• Қосулы: компьютер қосулы.• Жыпылықтап тұр: компьютер ұйқы күйінде.• Өшірулі: компьютер өшірулі немесе күту күйінде.
(4)  Беспроводная сеть (Сымсыз байланыс) шамы	<ul style="list-style-type: none">• Ақ: Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы және/немесе Bluetooth® құрылғысы сияқты кірістірілген сымсыз құрылғы қосулы.• Сары: сымсыз құрылғылар өшірулі.
(5)  Веб-шолғыш шамы	<ul style="list-style-type: none">• Қосулы: компьютер қосулы.• Өшірулі: компьютер өшірулі, ұйқы немесе күту режимінде күйінде.• Жыпылықтап тұр: Windows жүйесінің есептегіші іске қосылды.
(6)  Дыбысты өшіру шамы	<ul style="list-style-type: none">• Сары: компьютер дыбысы өшірулі.• Өшірулі: компьютер дыбысы қосулы.






Бөлік	Сипаттама
(7)  Есептегіш шамы	<ul style="list-style-type: none"> Қосулы: Есептегіш функциясы қосулы. Өшірулі: компьютер өшірулі, ұйқы немесе күту режимінде күйінде. Жыпылықтап тұр: Есептегіш іске қосылды.
(8) Num lock пернесінің шамы	Қосулы: Num lock қосулы.

Түймешіктер және саусақ ізін оқу құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде)


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

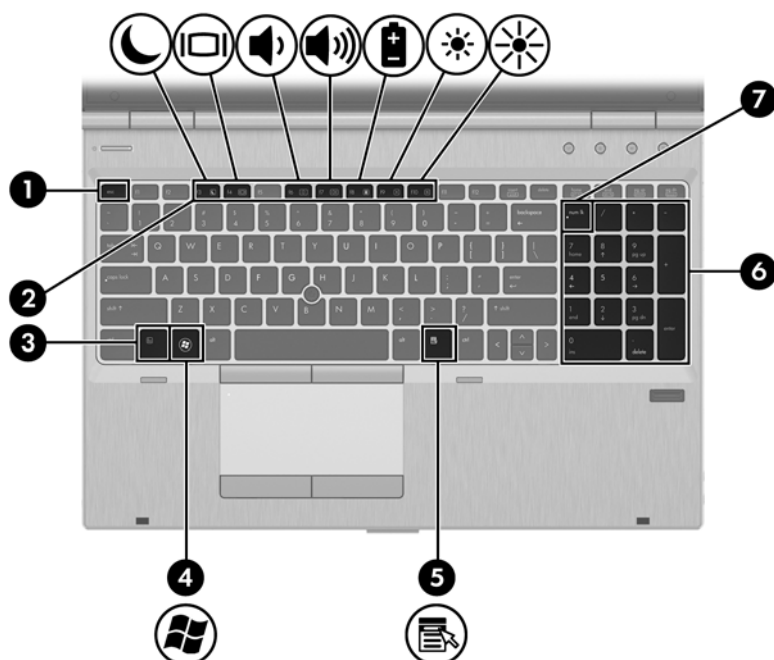


Бөлік	Сипаттама
(1) Сенсорлы тақтаны қосу/өшіру түймешігі	Сенсорлы тақтаны қосады және сөндіреді.

Бөлік		Сипаттама
(2)	 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 ұйқы күйінде болған кезде, ұйқы күйінен шығу үшін түймешікті тез басып қалыңыз. <p>Компьютер жауап беруді тоқтатса және Microsoft® Windows® жүйесінің өшіру процедуралары нәтиже бермесе, компьютерді өшіру үшін қуат түймешігін кем дегенде 5 секунд басып тұрыңыз.</p> <p>Қуат параметрлері туралы толық ақпарат алу үшін</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік) > Электропитание (Қуат параметрлері) тармақтарын таңдаңыз. • Қосымша ақпаратты <i>HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан</i> қараңыз.
(3)	 Беспроводная сеть (Сымсыз байланыс) түймешігі	Сымсыз байланыс мүмкіндігін қосып-өшіреді, бірақ сымсыз байланыс орнатпайды.
(4)	 Веб-шолғыш түймешігі	Windows амалдық жүйесі істеп тұрғанда, әдепкі веб-шолғышты ашу үшін осы түймешікті басыңыз.
(5)	 Дыбысты өшіру түймешігі	Үндеткіш дыбысын өшіреді немесе қайта қосады.
(6)	 Есептегіш түймешігі	Есептегіш функциясын іске қосады.
(7)	Саусақ ізін оқу құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде)	Құпия сөз арқылы кірудің орнына, Windows жүйесіне саусақ ізі арқылы кіруге мүмкіндік береді.


Пернелер

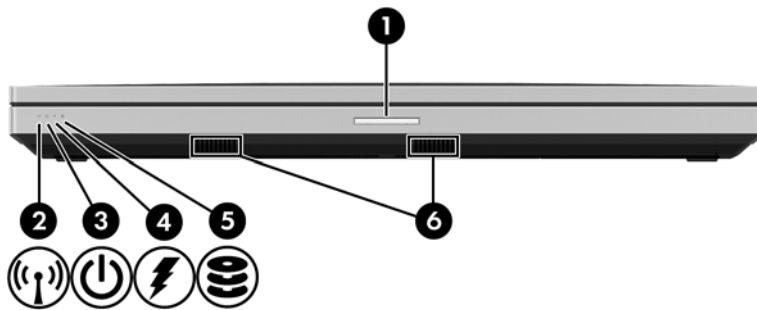
 **ЕСКЕРІМ:** Компьютердің көрінісі осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.







Бөлік	Сипаттама
(1) esc пернесі	fn пернесімен бірге басылған кезде жүйе ақпараты көрсетіледі.
(2) Функционалдық пернелер	fn пернесімен бірге басылғанда жиі қолданылатын жүйелік функцияларды орындайды. Қосымша ақпаратты Пернетақта мен меңзегіш құрылғылар 26-бетте бөлімінен қараңыз.
(3) fn пернесі	Функционалдық пернемен, num lk , esc пернесімен немесе басқа пернелермен бірге басылғанда, жиі пайдаланылатын жүйелік функцияларды орындайды. Қосымша ақпаратты Пернетақта мен меңзегіш құрылғылар 26-бетте бөлімінен қараңыз.
(4)  Windows логотипті перне	Windows жүйесінің Пуск (Бастау) мәзірін көрсетеді.
(5)  Windows қолданбалар пернесі	Меңзердің астындағы элементтердің төте жол мәзірін көрсетеді.
(6) Кірістірілген сандық пернетақта	num lk іске қосылған кезде оны сыртқы сандық пернетақта сияқты пайдалануға болады. Сан функциясы мен жылжу функциясын (пернелердегі бағыттау көрсеткілерімен белгіленген) ауыстыру үшін, num lk пернесін басыңыз.
(7) num lk пернесі	Біріктірілген сан пернелерінің панелінде жылжу және санды функциялар арасында ауысады.

Алдыңғы жағы

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



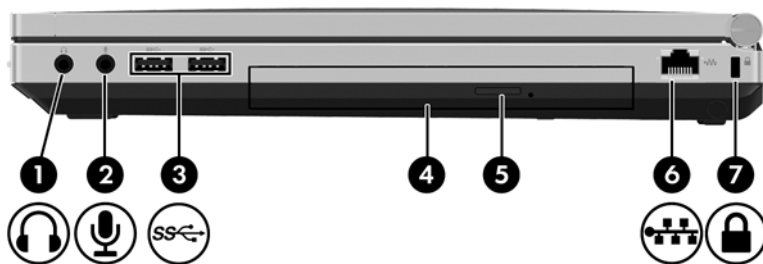
Бөлік		Сипаттама
(1)		Дисплейді ашу ысырмасы Компьютерді ашады.
(2)		Беспроводная сеть (Сымсыз байланыс) шамы <ul style="list-style-type: none">Ақ: Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы және/немесе Bluetooth® құрылғысы сияқты кірістірілген сымсыз құрылғы қосулы.Сары: сымсыз құрылғылар өшірулі.
(3)		Қуат шамы <ul style="list-style-type: none">Қосулы: компьютер қосулы.Жыпылықтап тұр: компьютер ұйқы күйінде.Өшірулі: компьютер өшірулі немесе күту күйінде.
(4)		Айнымалы ток адаптері/Батарея шамы <ul style="list-style-type: none">Сары: компьютер сыртқы қуат көзіне қосылған және батарея 0 - 90%-ға дейін зарядталған.Ақ: компьютер сыртқы қуат көзіне қосылған және батарея 90 - 99%-ға дейін зарядталған.Сары түсте жыпылықтап тұрғанда: жалғыз қуат көзі болып табылатын батареяның заряды төменгі деңгейге жетті. Батарея заряды өте төмен деңгейге жеткен кезде батарея шамы жиі-жиі жыпылықтай бастайды.Өшірулі: батарея заряды толы.






Бөлік			Сипаттама
(5)		Қатты диск шамы	<ul style="list-style-type: none"> • Ақ түсте жыпылықтау: қатты диск пайдаланылуда. • Сары: HP 3D DriveGuard көмегімен қатты диск уақытша қауіпсіз позицияға орнатылды. <p>ЕСКЕРІМ: HP 3D DriveGuard қызметі туралы қосымша ақпаратты <i>HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан</i> қараңыз.</p>
(6)	Үндеткіштер (2)		<p>SRS Premium Sound немесе SRS Premium Sound PRO (тек таңдаулы үлгілерде) стандартты дыбыс шығарады.</p> <p>ЕСКЕРІМ: SRS Premium Sound бағдарламалық құралын пайдалану үшін, Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > SRS Premium Sound тармақтарын таңдаңыз.</p>

Оң жағы




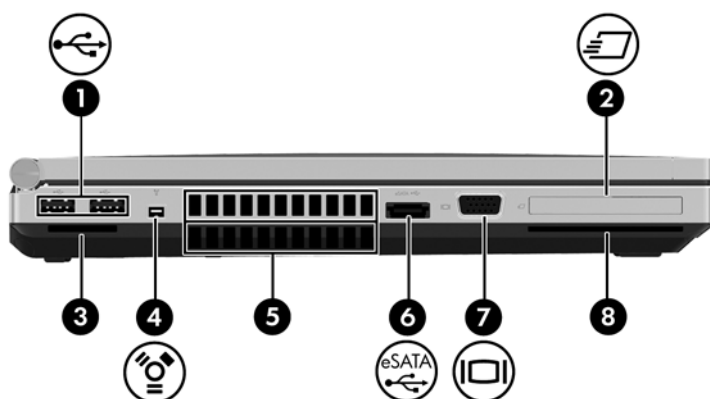
ЕСКЕРІМ: Компьютердің көрінісі осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.








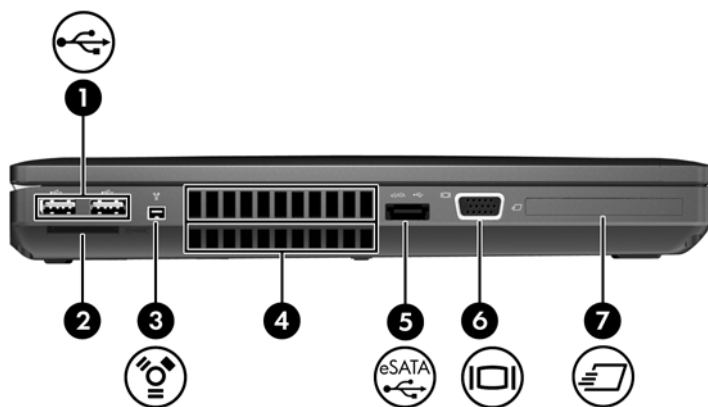
Бөлік	Сипаттама
(1)  Аудио шығыс (гарнитура) ұясы	Қосымша токқа қосылатын стерео үндеткіштерге, құлақпаптарға, тығын тәріздес құлақаспаптарға, гарнитураға немесе теледидар дыбысы ұясына қосылған кезде дыбыс шығарады. АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Жарақаттану қаупін азайту үшін, гарнитураларды және құлақаспаптарды киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қосымша қауіпсіздік ақпаратын <i>Заңдық, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертулерінен</i> қараңыз. ЕСКЕРІМ: Құрылғы ұяға қосылған кезде, компьютер үндеткіштері ажыратылады.
(2)  Аудио кіріс (микрофон) ұясы	Қосымша компьютердің гарнитура микрофонын, стереомикрофонды немесе моно микрофонды қосады.
(3)  USB 3.0 порттары (2)	Қосымша USB 3.0 құрылғыларын жалғауға арналған және USB арқылы қосылатын жақсартылған қуат өнімділігімен қамтамасыз етеді.
(4) Жаңартуға арналған орын (оптикалық диск жетегі көрсетіледі)	Жаңартуға арналған орында салмақ үнемдегіш, қатты диск немесе оптикалық дискілерді оқитын оптикалық диск жетегі болуы мүмкін. ЕСКЕРІМ: Таңдаулы модельдерде оптикалық диск жетегі оптикалық дискілерге де жазады.
(5) Оптикалық жинақтағыш дискіні шығару түймешігі (тек таңдаулы үлгілерде)	Диск науасын шығарады.
(6)  RJ-45 (желі) ұясы	Желілік кабелді қосады.
(7)  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.






Сол жағы

 **ЕСКЕРІМ:** Компьютерге ұқсас суретті қараңыз.




Бөлік	Сипаттама
(1)  USB 2.0 порттары (2)	Қосымша USB құрылғыларын қосады. USB құрылғылары туралы қосымша ақпаратты <i>HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан</i> қараңыз.
(2)  ExpressCard ұясы	Қосымша ExpressCard карталарын қолдайды.
(3) Медиа картаны оқу құрылғысы	Келесі сандық карталар пішімдерін қолдайды: <ul style="list-style-type: none">• MultiMediaCard (MMC)• MMC+• Secure Digital (SD) жад картасы• SDHC• SDXC
(4)  1394 порты	Камкордер сияқты қосымша IEEE 1394 немесе 1394a құрылғысын жалғайды.
(5) Желдеткіш саңылаулары (2)	Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қамтамасыз етеді. ЕСКЕРІМ: Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс істеу барысында ішкі желдеткіш қосылады да, өшіріледі. Бұл қалыпты құбылыс.
(6)  eSATA/USB 2.0 құрама порты	Сыртқы eSATA қатты дискісі сияқты өнімділігі жоғары eSATA құрамдас бөлігін немесе қосымша USB құрылғысын жалғайды.
(7)  Сыртқы монитор порты (VGA)	Сыртқы VGA мониторы немесе проекторды қосады.
(8) Smart карта оқу құралы	Қосымша смарт-карталарды қолдайды.




Бөлік	Сипаттама	
(1) 	USB 2.0 порттары (2)	Қосымша USB құрылғыларын қосады. USB құрылғылары туралы қосымша ақпаратты <i>HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан</i> қараңыз.
(2)	Медиа картаны оқу құрылғысы	Келесі сандық карталар пішімдерін қолдайды: <ul style="list-style-type: none"> • MultiMediaCard (MMC) • MMC+ • Secure Digital (SD) жад картасы • SDHC • SDXC
(3) 	1394 порты	Камкордер сияқты қосымша IEEE 1394 немесе 1394a құрылғысын жалғайды.
(4)	Желдеткіш саңылаулары (2)	Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қамтамасыз етеді. ЕСКЕРІМ: Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс істеу барысында ішкі желдеткіш қосылады да, өшіріледі. Бұл қалыпты құбылыс.
(5) 	eSATA/USB 2.0 құрама порты	Сыртқы eSATA қатты дискісі сияқты өнімділігі жоғары eSATA құрамдас бөлігін немесе қосымша USB құрылғысын жалғайды.
(6) 	Сыртқы монитор порты (VGA)	Сыртқы VGA монитормы немесе проекторды қосады.
(7) 	ExpressCard ұясы немесе смарт карта оқу құралы (конфигурацияға байланысты)	Қосымша ExpressCard карталарын немесе смарт-карталарды қолдайды.


Артқы жағынан көрінісі

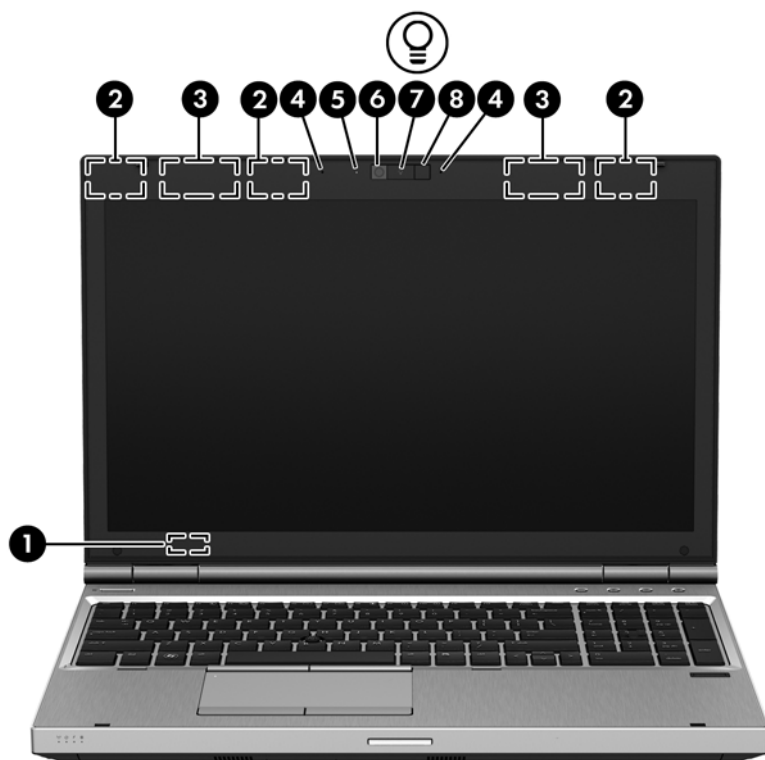
 **ЕСКЕРІМ:** Компьютердің көрінісі осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.



Бөлік	Сипаттама
(1) 	RJ-11 (модем) ұясы Модемнің кабелін қосады.
(2) 	Тізбекті порт Тізбекті порт, тінтуір немесе принтер сияқты қосымша тізбекті құрылғыны қосады.
(3) 	Қуат қосқышы Айнымалы ток адаптеріне қосылады.
(4) 	DisplayPort Жоғары сапалы монитор немесе проектор секілді қосымша сандық дисплей құрылғыларын қосады.

Дисплей

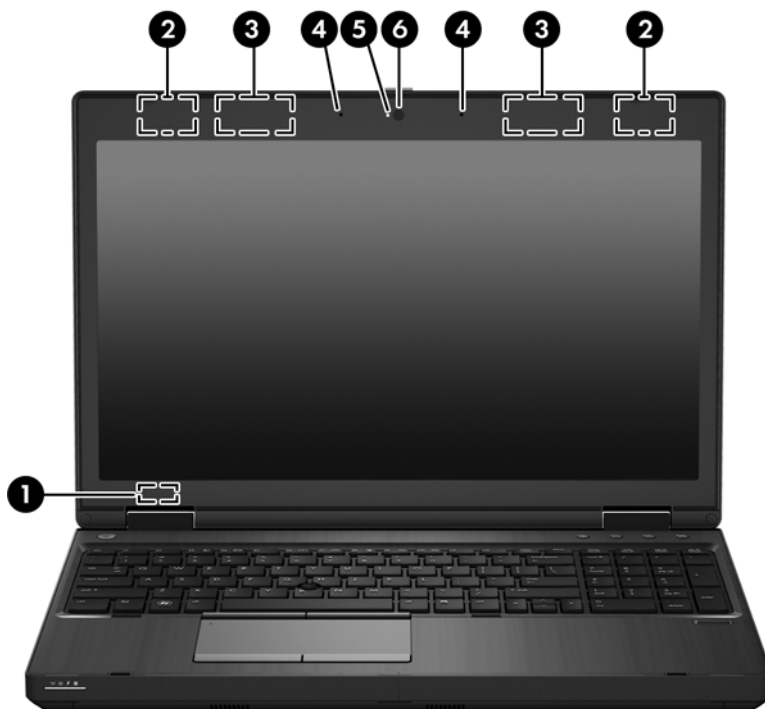
 **ЕСКЕРІМ:** Компьютерге ұқсас суретті қараңыз.



Бөлік	Сипаттама
(1) Ішкі дисплей қосқышы	Принтерді өшіреді. Егер дисплей қуат қосылғанда жабылған болса, акселерометр орнатылмаған құрылғыда ұйқы күйі басталады. ЕСКЕРІМ: Дисплей қосқышы компьютердің сыртынан көрінбейді.
(2) WLAN антенналары (3)*	Сымсыз жергілікті желілермен (WLAN) байланыста болу үшін сымсыз байланыс сигналдарын жібереді және қабылдайды.
(3) WLAN антенналары (2)*	Сымсыз ғаламдық желілермен (WWAN) байланыс жасау мақсатында сымсыз сигналдарды жібереді және қабылдайды.
(4) Ішкі микрофондар (2)	Дыбыс жазады.
(5) Веб-камера шамы (тек таңдаулы үлгілерде)	Қосулы: веб-камера қолданыста.
(6) Веб-камера (тек таңдаулы үлгілерде)	Бейнені жазады және суреттерді түсіреді. Веб-камераны пайдалану үшін, Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Общение и чат (Сөйлесу және чат) > Веб-камера HP (HP веб-камерасы) тармағын таңдаңыз.
(7) Пернетақтаны жарықтандыру түймешігі	Пернетақта жарықтандырғышын қосады немесе өшіреді.

Бөлік	Сипаттама
(8) Пернетақта жарығы	Пернетақтаны, әсіресе нашар деңгейде жарықтандырылған бөлмеде, жарықтандырады.

*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 қоршаған орта ескертулері* бөлімін қараңыз. Бұл ескертпелер анықтама және қолдау орталықтарында орналасқан.




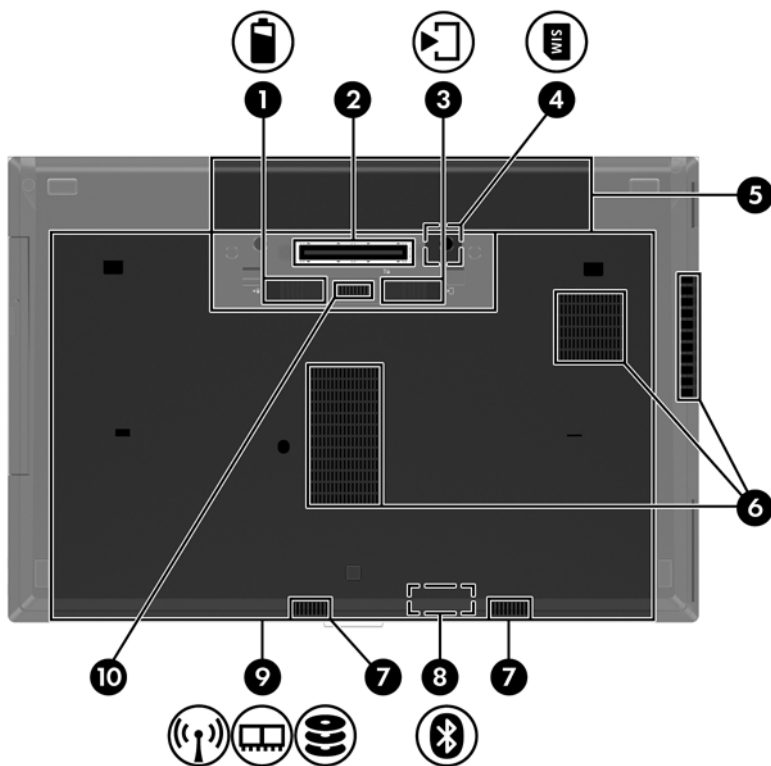
Бөлік	Сипаттама
(1) Ішкі дисплей қосқышы	Принтерді өшіреді. Егер дисплей қуат қосылғанда жабылған болса, акселерометр орнатылмаған құрылғыда ұйқы күйі басталады. ЕСКЕРІМ: Дисплей қосқышы компьютердің сыртынан көрінбейді.
(2) WLAN антенналары (2)*	Сымсыз жергілікті желілермен (WLAN) байланыста болу үшін сымсыз байланыс сигналдарын жібереді және қабылдайды.
(3) WWAN антенналары (2)* (тек таңдаулы үлгілерде)	Сымсыз ғаламдық желілермен (WWAN) байланыс жасау мақсатында сымсыз сигналдарды жібереді және қабылдайды.
(4) Ішкі микрофон(дар) (үлгілерге байланысты 1 немесе 2)	Дыбыс жазады.
(5) Веб-камера шамы (тек таңдаулы үлгілерде)	Қосулы: веб-камера қолданыста.

Бөлік	Сипаттама
(6) Веб-камера (тек таңдаулы үлгілерде)	Бейнені жазады және суреттерді түсіреді. Веб-камераны пайдалану үшін, Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > НР > Веб-камера НР (НР веб-камерасы) тармағын таңдаңыз.


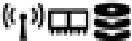
*Бұл антенналар компьютердің сыртынан көрінбейді. Жақсы таратылым үшін антенналардың айналасындағы аймақтарды тез арада кедергілерден тазалаңыз. Сымсыз байланыс ережелері туралы ескертпелерді мемлекетіңізде немесе аймағыңызда қолданылатын Заңдық, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертулері нұсқаулығының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

Астыңғы жағы


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



Бөлік	Сипаттама
(1) 	Батареяны шығару ысырмасы Батареяны шығарады.
(2) 	Қондыру қосқышы Қосымша қондыру құрылғысын жалғайды.
(3) 	Қызмет көрсетуге арналған есікті босату ысырмасы Қызмет көрсетуге арналған есікті ашады.
(4) 	SIM картасының ұясы Сымсыз SIM (Абоненттің анықтау модулі) картасына қолдау көрсетіледі. SIM картасының ұясы батарея ұясында орналасқан.
(5)	Батарея ұясы Батареяны ұстайды.
(6)	Желдеткіш саңылаулары (3) Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қамтамасыз етеді. ЕСКЕРІМ: Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс істеу барысында ішкі желдеткіш қосылады да, өшіріледі. Бұл қалыпты құбылыс.
(7)	Үндеткіштер (2) Дыбыс шығарады.

Бөлік		Сипаттама
(8)	 Bluetooth бөлімі	Bluetooth құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде) бар.
(9)	 Қызмет көрсетуге арналған есік	<p>Қатты диск, сымсыз LAN (WLAN), WWAN және жад модульдерінің ұяларын қорғайды.</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, Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) арқылы қолдау көрсету қызметіне хабарласыңыз.</p>
(10)	Қосымша батарея қосқышы	Қосымша батареяны қосады.

3 Желі байланысын орнату


 **ЕСКЕРІМ:** Интернетке қосылуға арналған жабдық пен бағдарламалық құрал компьютер үлгісіне және құрылғы орналасқан жерге байланысты әртүрлі болады.

Компьютер Интернетке қосылудың келесі түрлерінің біреуін немесе екеуін де қолдауы мүмкін:

- Сымсыз — Интернетке мобильді кіру үшін сымсыз қосылысты пайдалана аласыз. Қосымша ақпарат алу үшін [Бар WLAN желісіне қосылу 23-бетте](#) немесе [Жаңа WLAN желісін орнату 24-бетте](#) бөлімін қараңыз.
- Сымды — Интернетке сымды желіге қосылу арқылы шығуға болады. Сымды желіге қосылу туралы ақпаратты *HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан* қараңыз.

Интернет провайдерін (ISP) пайдалану


Интернетке қосылмас бұрын Интернет провайдерінің есептік жазбасын орнату қажет. Интернет қызметі мен модем сатып алу үшін, жергілікті Интернет провайдерімен хабарласыңыз. Интернет қызметі провайдері модем параметрлерін реттеуге, сымсыз компьютерді 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.

Жаңа Интернет жазбасын орнату немесе компьютердің параметрлерін бар жазбаны пайдаланатын реттеу үшін көмектесетін мынадай мүмкіндіктер бар:

- **Интернет қызметтері мен ұсыныстары (кейбір жерлерде бар)** — бұл утилитаны жаңа Интернет жазбасын жасауға және бар жазбаны пайдалану үшін компьютер параметрлерін реттеуге көмектеседі. Бұл утилитаны пайдалану үшін **Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Общение и чат (Сөйлесу және чат)** тармақтарын таңдаңыз.
- **Интернет провайдері беретін белгішелер (кейбір жерлерде бар)** — бұл белгішелер Windows жұмыс үстелінде көрсетілуі немесе Online Services (Желідегі қызметтер) атты жұмыс үстелі қалтасында топталуы мүмкін. Компьютерде жаңа Интернет жазбасын орнату немесе компьютерді бар жазбаны пайдаланатын етіп реттеу үшін белгішені екі рет басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
- **Windows жүйесінің Интернетке қосылу шебері** — Windows жүйесінің Интернетке қосылу шеберін Интернетке төмендегі жағдайлардың кез келгенінде қосылу үшін пайдалануға болады:
 - Интернет провайдерінде тіркелген есептік жазбаңыз бар болған жағдайда.
 - Интернет есептік жазбасы болмаған және Интернет провайдері шебердегі тізімнен таңдағыңыз келген жағдайда. (Интернет провайдерлерінің тізімі барлық аймақтарда бола бермейді).
 - Тізімде жоқ Интернет провайдері таңдалған жағдайда және таңдалған Интернет провайдері IP мекенжайы, сондай-ақ POP3 және SMTP параметрлері сияқты қажетті ақпарат берген жағдайда.

Windows Интернетке қосылу шебері мен шеберді пайдалануға арналған нұсқауларды ашу үшін, **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Сеть и Интернет (Желі және Интернет) > Центр управления сетями и общим доступом (Желілер мен ортақ пайдалануды басқару орталығы)** тармақтарын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Шебер Windows желіаралық қалқанын қосу немесе ажыратуды таңдауыңызды сұраса, желіаралық қалқанды қосу пәрменін таңдаңыз.

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
- HP Мобильді кең ауқымды модулі, сымсыз аймақтық желі (WWAN) құрылғысы
- Bluetooth құрылғысы

Сымсыз байланыс технологиясы туралы және сымсыз желіге қосылу туралы қосымша ақпарат алу үшін *HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан*, анықтама және қолдау орталығындағы веб-тораптар сілтемелерінен және берілген мәліметтерден қараңыз.

Бар WLAN желісіне қосылу

1. Компьютерді қосыңыз.
2. WLAN құрылғысының қосұлы екендігіне көз жеткізіңіз.
3. Тапсырмалар тақтасының оң жағындағы хабарландыру аймағында желі белгішесін басыңыз.
4. Қажет WLAN желісін таңдаңыз.

 **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. Мүмкіндіктер тізімі көрсетіледі. Желі іздеу және оған жалғану жұмысының қолмен орындалуын немесе жаңа желі байланысының орнатылуын таңдауға болады.

5. **Подключить** (Қосылу) пәрменін таңдаңыз.
6. Егер желі қауіпсіз қосылған WLAN желісі болса, сізден желінің қауіпсіздік кілтін енгізу сұралады, бұл қауіпсіздік коды болып табылады. Кодты енгізіп, қосылуды аяқтау үшін, **OK** түймешігін басыңыз.

Жаңа WLAN желісін орнату

Қажетті жабдықтар:

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

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

Суретте Интернетке қосылған дайын WLAN сымсыз желісінің орнатымы мысалға келтірілген. Желі кеңейген сайын, Интернетке кіру үшін желіге қосымша сымсыз және сымды компьютерлерді қосуға болады.



Сымсыз жол жоспарлағыш параметрлерін реттеу

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

Windows амалдық жүйесінде жаңа сымсыз желіні орнатуға көмектесетін құралдар бар. Желі параметрлерін орнату мақсатында Windows құралдарын пайдалану:

- **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Сеть и Интернет** (Желі және Интернет) > **Центр управления сетями и общим доступом** (Желілер мен ортақ пайдалануды басқару орталығы) > **Установить новое соединение или сеть** (Жаңа байланыс немесе желі орнату) > **Настроить сеть** (Желі орнату) тармағын таңдаңыз. Одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



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

WLAN құрылғысын орнатқан немесе бар WLAN желісіне кірген кезде, әрқашан рұқсатсыз кіруден желіні қорғау үшін қауіпсіздік мүмкіндіктерін қосыңыз.

WLAN желісін қорғау туралы қосымша ақпаратты *HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан* қараңыз.


4 Пернетақта мен меңзегіш құрылғылар

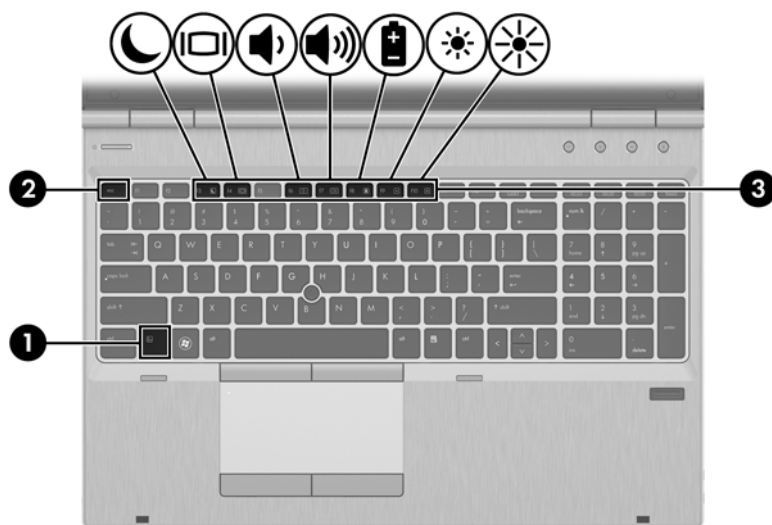
Пернетақтаны пайдалану

Үстіңгі жолдағы пернелерді анықтау

Компьютерге ұқсас суретті қараңыз.

Жылдам перне дегеніміз **fn** пернесінің **(1)** және **esc** пернесі **(2)** немесе функционалдық пернелердің біреуінің **(3)** тіркесімі.

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



Пернелер тіркесімін пайдалану:

- ▲ **fn** пернесін аз уақыт басып, жылдам пернелер тіркесімінің екінші пернесін аз уақыт басыңыз.

Жылдам пернелер тіркесімі	Сипаттама
---------------------------	-----------

fn+esc	Жүйе ақпаратын көрсетеді.
---------------	---------------------------

Жылдам пернелер тіркесімі **Сипаттама**

**fn+f3**

Ұйқы күйін қосады, бұл ақпаратыңызды жүйелік жадқа сақтайды. Дисплей және басқа жүйе бөліктері сөндіріледі де, қуат үнемделеді.

Ұйқы күйінен шығу үшін, қуат түймешігін аз уақыт басыңыз.

ЕСКЕРТУ: Ақпарат жоғалту қауіп-қатерін азайту үшін, ұйқы күйін қоспас бұрын жұмысыңызды сақтаңыз.

ЕСКЕРІМ: Егер ұйқы күйі кезінде батарея өте төмен деңгейге жетсе, компьютер күту күйіне қосылады және жүйелік жадта сақталған ақпарат қатты дискіге сақталады.

fn+f3 пернелер тіркесімінің функциясын өзгертуге болады. Мысалы, **fn+f3** пернелер тіркесімімен ұйқы күйін емес, күту күйін қосатын етіп реттеуге болады. Windows амалдық жүйелерінің барлық терезелерінде **fn+f3** пернелер тіркесімі *ұйқы режимі түймешігі* болып саналады.

**fn+f4**

Жүйеге қосылған дисплейлердің арасында экран кескінін ауыстырып көрсетеді. Мысалы, егер монитор компьютерге қосылған болса, **fn+f4** пернелер тіркесімі экран бейнесін компьютер дисплейінен монитор дисплейіне ауыстырып, компьютер мен монитордың екеуінде көрсетеді.

Сыртқы мониторлардың басым бөлігі компьютерден бейне ақпаратын сыртқы VGA бейне стандарты арқылы қабылдайды. **fn+f4** пернелер тіркесімі компьютерден бейне ақпарат алатын басқа құрылғылардағы бейнелерді де ауыстыруы мүмкін.

**fn+ f6**

Үндеткіш дыбысын төмендетеді.

**fn+f7**

Үндеткіш дыбысын жоғарылатады.

**fn+f8**

HP Power Assistant құралын іске қосады. Орнатылған барлық батареялардың заряд мәліметтерін көрсетеді. Дисплей қай батареяның зарядталғанын көрсетіп тұрады және әр батареяда қалған заряд көлемі жайында есеп береді.

**fn+f9**

Экран жарықтығының деңгейін төмендетеді.

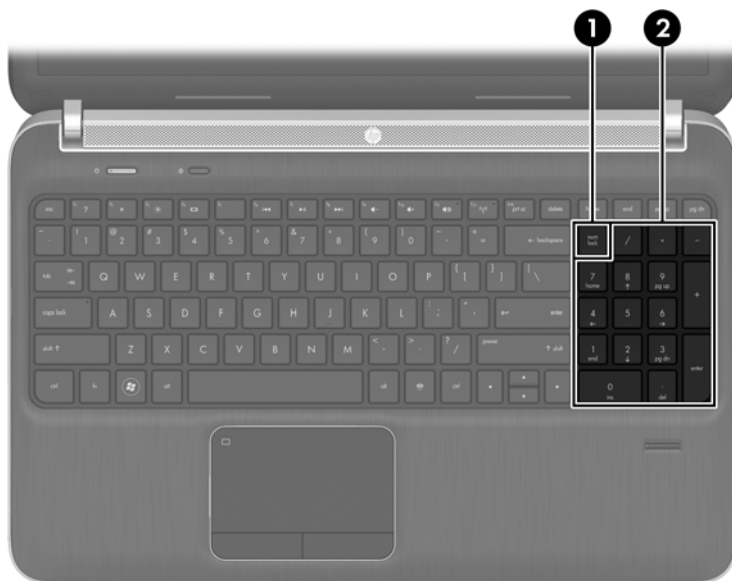
**fn+f10**

Экран жарықтығының деңгейін ұлғайтады.

Пернетақталарды пайдалану

Компьютерде енгізілген сандық пернетақта немесе ішкі сандық пернетақта бар. Компьютерде қосымша сыртқы сандық пернетақта немесе сандық пернетақтасы бар қосымша сыртқы пернетақта да жұмыс істейді.

Кірістірілген сандық пернетақтаны пайдалану



Бөлік	Сипаттама
(1) num lk пернесі	Біріктірілген сан пернелерінің панелінде жылжу және санды функциялар арасында ауысады. ЕСКЕРІМ: Компьютер өшірілгенде белсенді болып тұрған пернетақта функциясы компьютер қайта қосылғанда қалпына келеді.
(2) Кірістірілген сандық пернетақта	Зауытта сыртқы сан пернетақтасы ретінде қызмет ету үшін орнатылған. Сан функциясы мен жылжу функциясын (пернелердегі бағыттау көрсеткілерімен белгіленген) ауыстыру үшін, num lk пернесін басыңыз.

Қосымша сыртқы сандық пернетақтаны пайдалану

Көптеген сыртқы сандық пернетақталардағы пернелер num lock қызметінің қосулы немесе өшірулі болуына байланысты әртүрлі қызмет атқарады. (Num lock зауытта өшіріледі.) Мысалы:

- num lock қосулы болғанда, пернетақта пернелерінің көбі сандарды тереді.
- num lock өшірулі болғанда, пернетақта пернелерінің көбі көрсеткі, page up немесе page down пернелері сияқты жұмыс істейді.

Сыртқы пернетақтада num lock функциясы қосулы болса, компьютердегі num lock шамы жанып тұрады. Сыртқы пернетақтадағы num lock функциясы өшірулі болса, компьютердегі num lock шамы сөніп тұрады.

Жұмыс істегенде, сыртқы пернетақтадағы num lock қызметін қосу немесе өшіру үшін:

- ▲ Компьютердегі емес, сыртқы пернетақтадағы **num lk** пернесін басыңыз.

Меңзегіш құрылғыларды пайдалану



ЕСКЕРІМ: Компьютермен бірге жеткізілетін меңзегіш құрылғылармен қоса, сыртқы USB тінтуірін оны компьютердегі USB порттарының біреуіне жалғау арқылы пайдалануға болады.

Меңзегіш құрылғылар параметрлерін орнату

Түймешік теңшелімі, басу жылдамдығы және меңзер параметрлері сияқты меңзегіш құрылғыларына арналған параметрлерді теңшеу үшін, Windows жүйесіндегі тінтуір параметрлерін қолданыңыз.

Тінтуір параметрлерін қолдану үшін

- **Пуск (Бастау) > Устройства и принтеры** (Құрылғылар мен принтерлер) тармақтарын таңдаңыз. Одан кейін компьютеріңіз болып табылатын құрылғыны тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Настройки мыши** (Тінтуір параметрлері) пәрменін таңдаңыз.

Меңзегіш таяқшаны пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

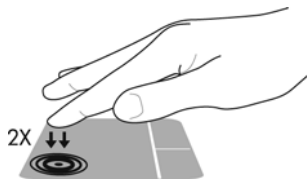
Меңзегіш таяқшаны көрсеткіні экранда жылжытқыңыз келген бағытта басыңыз. Тінтуірдегі оң және сол жақ түймешіктер сияқты, меңзегіш таяқшаның оң және сол жақ түймешіктерін пайдаланыңыз.

Сенсорлы тақтаны қолдану



Меңзерді басқа жерге жылжыту үшін, саусағыңызды сенсорлы тақта беті арқылы қалаған бағытқа жылжытыңыз. Сенсорлы тақтаның сол және оң жақ түймешіктері сыртқы тінтуірдің түймешіктері сияқты пайдаланылады.

Сенсорлы тақтаны өшіру және қосу

Сенсорлы тақтаны өшіру және қосу үшін, сенсорлы тақтаны қосу/өшіру түймешігін екі рет жылдам түртіңіз.




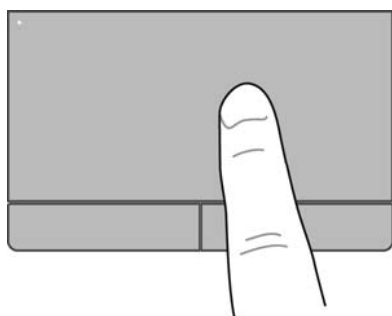
Сенсорлы тақта шамы және экрандағы дисплей белгішелері сенсорлы тақта күйін көрсетеді. Келесі кестеде сенсорлы тақтаның көрсетілетін белгішелері көрсетіліп, сипатталған.

Сенсорлы тақта шамы	Белгіше	Сипаттама
Сары		сенсорлы тақтаның өшірілгенін көрсетеді.
Өшірулі		сенсорлы тақтаның қосылғанын көрсетеді.

Шарлау

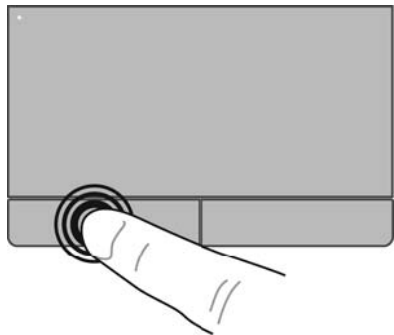
Меңзерді басқа жерге жылжыту үшін, саусағыңызды сенсорлы тақта беті арқылы қалаған бағытқа жылжытыңыз. Сенсорлы тақтаның тік жылжу аймағы арқылы жоғары және төмен жылжу үшін, саусағыңызды сенсорлы тақта үстінен жоғары және төмен жылжытыңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Егер сенсорлы тақтаны меңзерді басқа жерге жылжыту үшін пайдаланатын болсаңыз, жылжу аймағына орналастырмастан бұрын, саусағыңызды сенсорлы тақтадан көтеруіңіз керек. Саусақты сенсорлы тақтадан жылжу аймағына жайлап сырғыту жылжыту функциясын белсендірмейді.




Таңдау

Сенсорлы тақтасының сол және оң жақ түймешіктерін сыртқы тінтуірдің тиісті түймешіктері ретінде пайдаланыңыз.




Сенсорлы тақта қимылдарын пайдалану


Сенсорлы тақта бірқатар қимылдарды қолдайды. 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. Тапсырмалар тақтасының оң жағындағы хабарландыру аймағының шегінде орналасқан **Отображать скрытые значки** (Жасырын белгішелерді көрсету) белгішесін басыңыз.
2. **Synaptics Pointing Device** (Synaptics меңзегіш құрылғысы) белгішесін  басып, **Pointing Device Properties** (Меңзегіш құрылғы сипаттары) параметрін таңдаңыз.
3. **Параметры устройства** (Құрылғы параметрлері) қойыншасын нұқып, ашылған терезеде құрылғыны таңдаңыз, одан кейін **Параметры** (Параметрлер) пәрменін таңдаңыз.
4. Көрсетілімді бастау үшін, қимылды басыңыз.

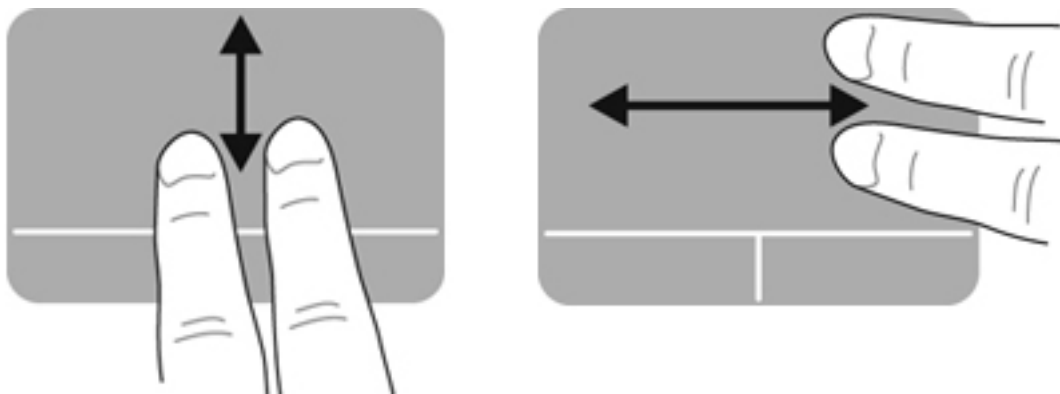
Қимылдарды қосу және ажырату үшін

1. Тапсырмалар тақтасының оң жағындағы хабарландыру аймағының шегінде орналасқан **Отображать скрытые значки** (Жасырын белгішелерді көрсету) белгішесін басыңыз.
2. **Synaptics Pointing Device** (Synaptics меңзегіш құрылғысы) белгішесін  басып, **Pointing Device Properties** (Меңзегіш құрылғы сипаттары) параметрін таңдаңыз.
3. **Параметры устройства** (Құрылғы параметрлері) қойыншасын нұқып, ашылған терезеде құрылғыны таңдаңыз, одан кейін **Параметры** (Параметрлер) пәрменін таңдаңыз.
4. Қосылатын немесе өшірілетін қимылдың жанына құсбелгі қойыңыз.
5. **Применить** (Қолдану) пәрменін таңдап, одан кейін **ОК** түймешігін басыңыз.

Жылжу

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

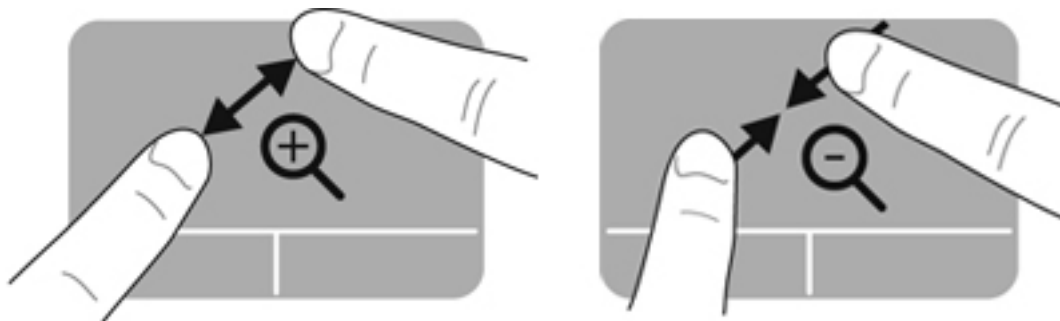
 **ЕСКЕРІМ:** Жылжу жылдамдығы саусақ жылдамдығы арқылы басқарылады.



Шымшу/Масштаптау


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.

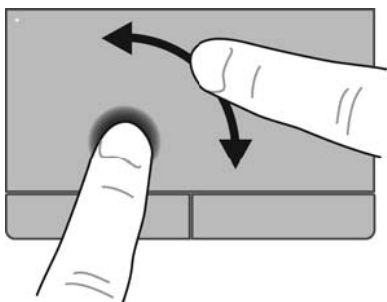


Айналдыру

Айналдыру мүмкіндігі фотосурет және беттер сияқты элементтерді айналдыруға мүмкіндік береді. Айналдыру үшін, сол сұқ саусақты сенсорлы тақта аймағында тіреңіз. Оң сұқ саусақты тірелген саусақты айналдырып, сағат тілімен 90 градус жүргізіңіз. Кері айналдыру үшін, оң сұқ саусақты сағат тіліне қарсы 90 градус жүргізіңіз.


 **ЕСКЕРІМ:** Айналдыру әрекеті сенсорлы тақта аумағында жасалуы тиіс.

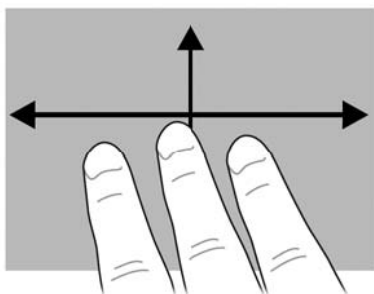
 **ЕСКЕРІМ:** Айналдыру мүмкіндігі зауытта өшіріледі.



Сызу


Сызу қимылы экрандар арқылы шарлауға немесе құжаттар арқылы жылдам айналдыруға мүмкіндік береді. Сызу үшін, үш саусақты пайдаланып, сенсорлы тақта аймағында жоғары, төмен, сол жаққа немесе оң жаққа тез сызыңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Үш саусақпен сызу мүмкіндігі зауытта өшіріледі.



5 Күтім

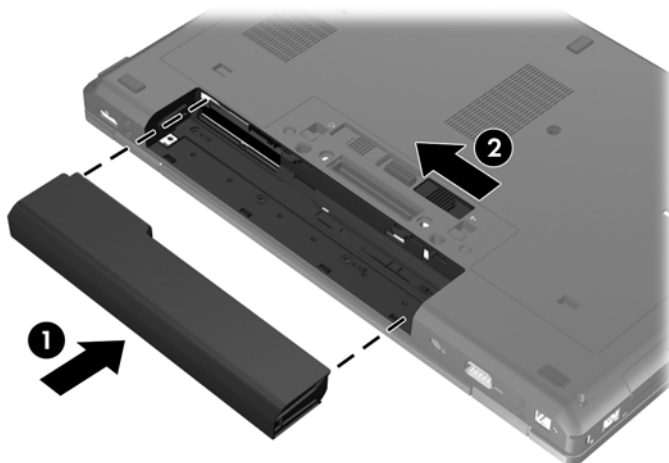
Батарейаны салу және шығарып алу

 **ЕСКЕРІМ:** Батарея пайдалану туралы қосымша ақпаратты *HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығынан* қараңыз.


Батарейаны салу үшін

1. Компьютерді төңкеріп, батарея ұясы өзіңізге қараған күйде тегіс бетке қойыңыз.
2. Батарейаны **(1)** батареяның орнына отырғанша енгізіңіз.

Батарейаны босату ысырмасы **(2)** батареяны орнына автоматты түрде бекітеді.

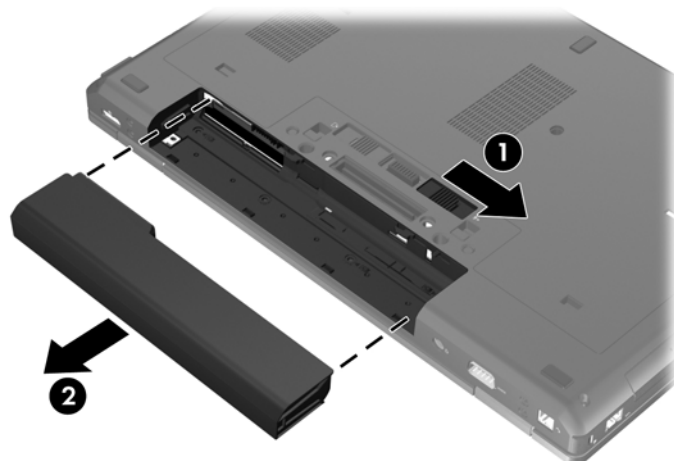


Батарейаны шығарып алу үшін

 **ЕСКЕРТУ:** Компьютердің жалғыз қуат көзі болып табылатын батареяны шығарып алу ақпараттың жоғалуын тудыруы мүмкін. Ақпараттың жоғалмауын қамтамасыз ету үшін, батареяны шығарып алмастан бұрын, күту күйін қосыңыз немесе компьютерді Windows жүйесі арқылы өшіріп тастаңыз.

1. Компьютерді төңкеріп, батарея ұясы өзіңізге қараған күйде тегіс бетке қойыңыз.
2. Батарейаны шығарып алу үшін, батареяны босату ысырмасын **(1)** сырғытыңыз.

3. Батареяны компьютерден (2) шығарып алыңыз.



Қызмет көрсетуге арналған есікті шешу және орнына салу

⚠ ЕСКЕРТУ: Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін

Жұмысыңызды сақтаңыз да, жад модулін немесе қатты дискіні қоспас немесе ауыстырмас бұрын компьютерді өшіріңіз.

Егер компьютер сөндірулі немесе ұйқы күйінде екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

Қызмет көрсетуге арналған есікті алу

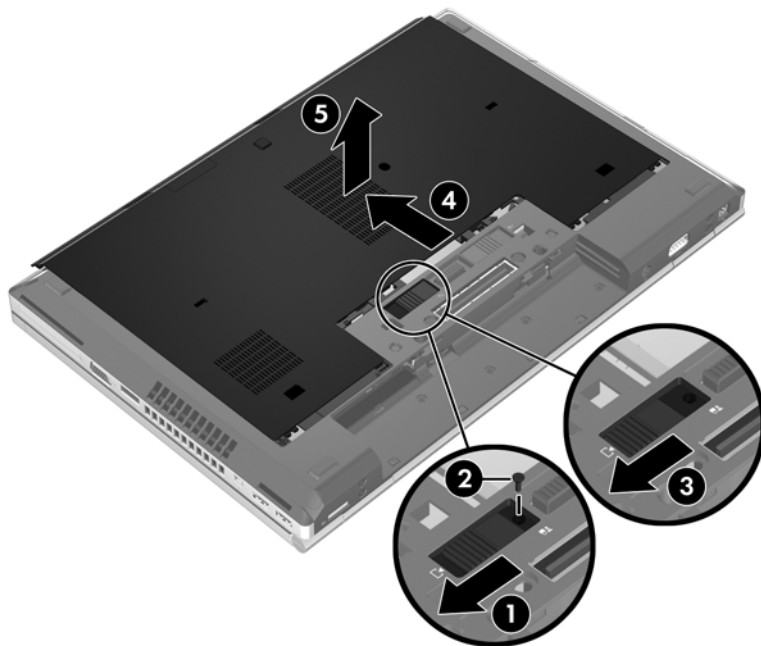
Жад модулі, қатты диск, қызметтік жапсырма мен басқа бөліктерге кіру үшін, қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз.

Қызмет көрсетуге арналған есікті алу үшін

1. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
2. Батарея ұясын өзіңізге қаратып, қызмет көрсетуге арналған есікті босату ысырмасын (1) сол жаққа сырғытыңыз, (егер қосымша бұранда пайдаланылып тұрса) бұранданы (2) шығарып алып, қызмет көрсетуге арналған есікті шешу үшін, босату ысырмасын (3) қайта сырғытыңыз.

📝 ЕСКЕРІМ: Егер қосымша бұранданы пайдаланғыңыз келсе, оны қызмет көрсетуге арналған есіктің астында сақтай аласыз.

3. Қызмет көрсетуге арналған есікті компьютердің алдыңғы жағына қарай сырғытып (4), оны шешіңіз (5).




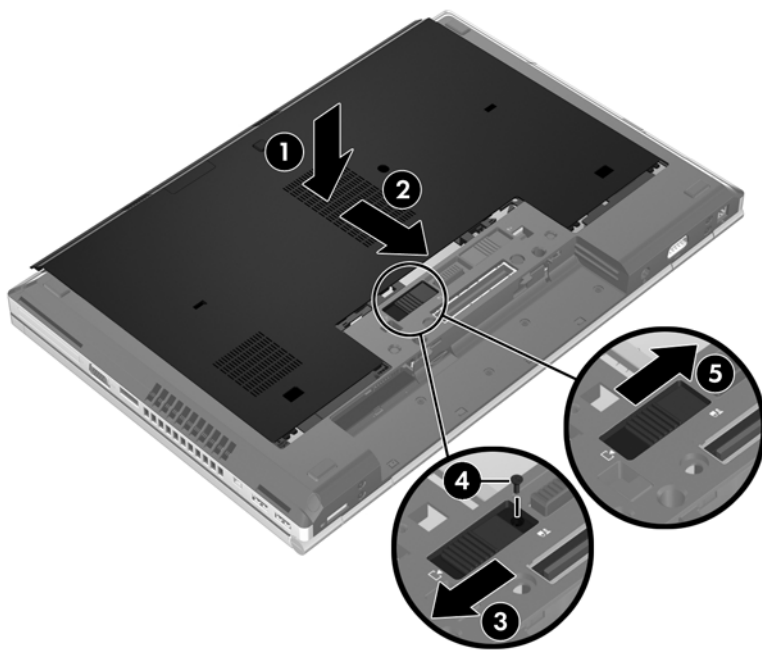
Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу

Жад модулі ұясы, қатты диск, қызметтік жапсырма мен басқа бөліктерге кіргеннен кейін қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салыңыз.

Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу үшін

1. Қызмет көрсетуге арналған есікті оның алдыңғы жиегін компьютердің **(1)** алдыңғы жиегімен туралайтындай етіп төмен еңкейтiңiз.
2. Қызмет көрсетуге арналған есіктің артқы жиегіндегі туралау ілгектерін **(2)** компьютердегі кетіктерге енгізіңіз.
3. Қызмет көрсетуге арналған есік орнында отырғанша оны батарея ұясына қарай сырғытыңыз.
4. Батарея ұясын өзіңізге қаратып, қызмет көрсетуге арналған есікті босату ысырмасын сол жаққа сырғытыңыз **(3)** және қажет болса, қызмет көрсетуге арналған есікті орнында бекіту үшін қосымша бұранданы **(4)** орнына салып, бұрап қатайтыңыз. Қызмет көрсетуге арналған есікті **(5)** орнында бекіту үшін, босату ысырмасын оң жаққа сырғытыңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Егер қосымша бұранданы пайдаланғыңыз келсе, ол қызмет көрсетуге арналған есіктің астында сақталады.



5. Батареяны компьютерге салыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).

Қатты дискіні ауыстыру немесе жаңарту

⚠ ЕСКЕРТУ: Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін.

Қатты дискіні қатты диск ұясынан шығармастан бұрын, компьютерді өшіріңіз. Компьютер қосулы тұрғанда, ұйқы немесе күту күйінде болғанда, қатты дискіні шығарып алмаңыз.

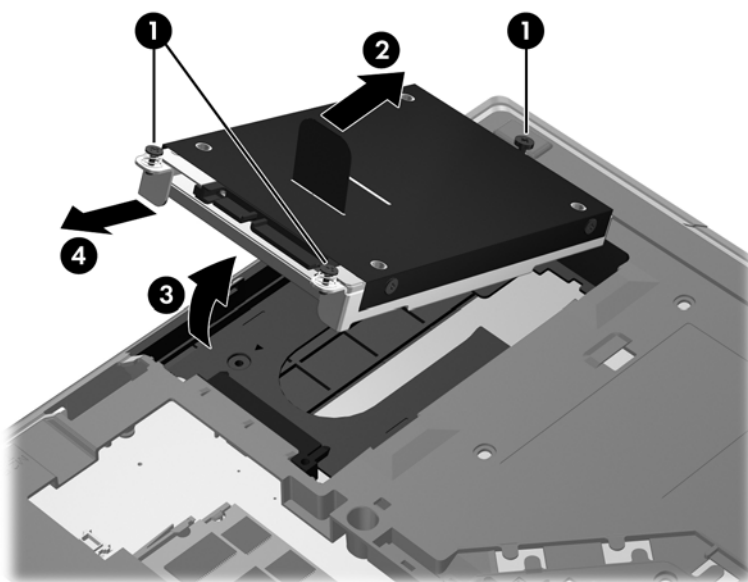
Егер компьютер сөндірулі немесе күту күйінде екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

Қатты дискіні шығарып алу


📝 ЕСКЕРІМ: Компьютердің көрінісі осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.

Қатты дискіні шығарып алу үшін

1. Жұмысыңызды сақтап, компьютерді өшіріңіз.
2. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
3. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
4. Қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу 37-бетте](#) тарауын қараңыз).
5. Қатты дискідегі 3 бұранданы бұрап босатыңыз **(1)**.
6. Қатты дискіні қосқыштан ажырату үшін, қатты дискідегі **(2)** пластмасса кесіндісін компьютерге қарай тартыңыз.
7. Қатты дискінің қосқышын бұрышта **(3)** көтеру үшін пластмасса кесіндісін пайдаланыңыз және дискіні компьютерден шығарып алыңыз **(4)**.

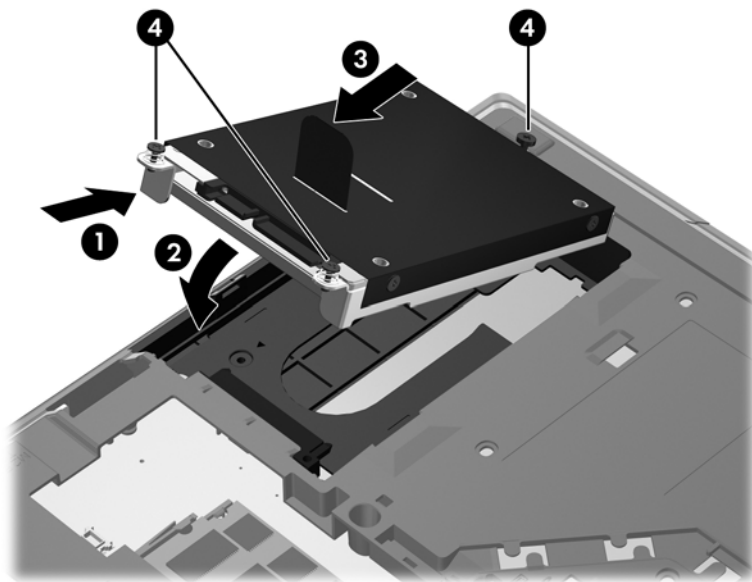


Қатты дискіні орнату

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

Қатты дискіні орнату үшін

1. Қатты дискіні бұрышта **(1)** оның ұясына салып, одан кейін қатты дискіні оның ұясында **(2)** тегіс орналастырыңыз.
2. Қатты дискіні қосқышқа жалғау үшін, пластмасса кесіндісін **(3)** компьютердің ортасына қарай тартыңыз.
3. Қатты диск бұрандаларын бұрап қатайтыңыз **(4)**.



4. Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу 38-бетте](#) бөлімін қараңыз).
5. Батареяны компьютерге салыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
6. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды жалғаңыз.
7. Компьютерді қосыңыз.

Жаңартуға арналған орындағы қатты дискіні ауыстыру

Жаңартуға арналған орында қатты диск немесе оптикалық диск жетегі орналасуы мүмкін.

Қатты дискіні ауыстыру

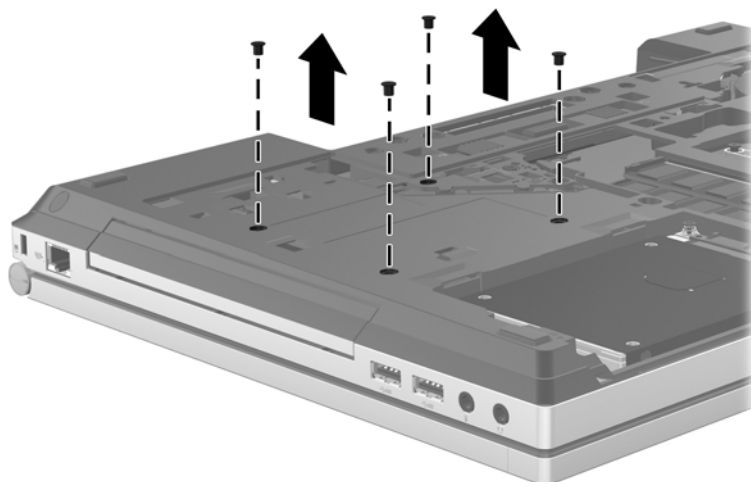
⚠ ЕСКЕРТУ: Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін

Қатты дискіні жаңартуға арналған орыннан шығармастан бұрын, компьютерді өшіріңіз. Компьютер қосулы тұрғанда, ұйқы немесе күту күйінде болғанда, қатты дискіні шығарып алмаңыз.

Егер компьютер сөндірулі немесе ұйқы күйінде екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

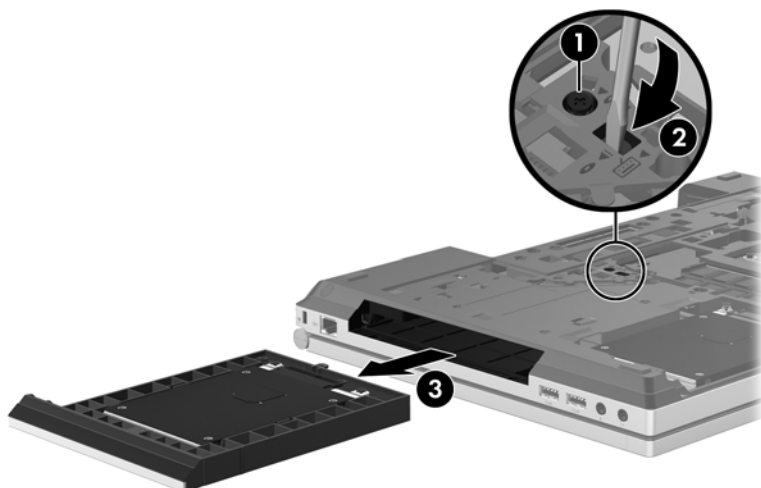
Қатты дискіні жаңартуға арналған орыннан шығарып алу үшін

1. Жұмысыңызды сақтаңыз.
2. Компьютерді өшіріп, дисплейді жабыңыз.
3. Компьютерге жалғанған сыртқы құрылғылардың барлығын ажыратыңыз.
4. Қуат сымын айнымалы ток көзінен ажыратыңыз.
5. Компьютерді төңкеріп, батарея ұясы өзіңізге қараған күйде тегіс бетке қойыңыз.
6. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
7. Қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу 37-бетте](#) тарауын қараңыз).
8. Қатты дискінің бұрандаларын жаңартуға арналған орыннан шығарып алыңыз.



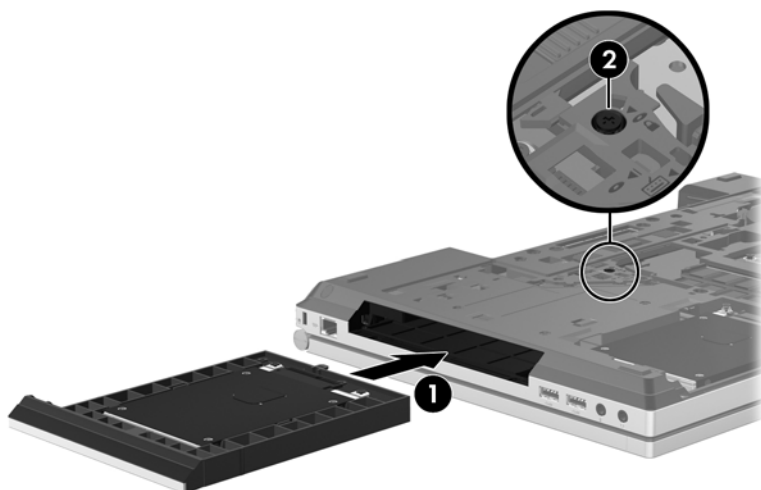
9. Жаңартуға арналған орындағы бұрандаларды бұрап босатыңыз (1).
10. Қатты дискіні шығару үшін ілгекті жалпақ ұшты бұрағышпен жайлап басыңыз (2).

11. Жаңартуға арналған орыннан (3) қатты дискіні шығарып алыңыз.

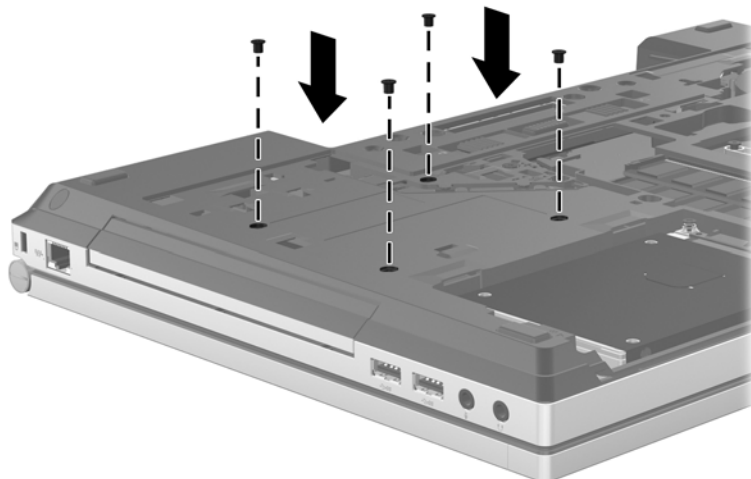


Қатты дискіні жаңартуға арналған орынға орнату үшін

1. Қатты дискіні (1) жаңартуға арналған орынға салып, жаңартуға арналған орынның бұрандасын (2) бұрап қатайтыңыз.



2. Қатты диск бұрандаларын орнына салыңыз.



3. Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу 38-бетте](#) бөлімін қараңыз).
4. Батареяны компьютерге салыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
5. Компьютерді жоғары қаратып, айнымалы ток қуатын және сыртқы құрылғыларды оған қайта жалғаңыз.
6. Компьютерді қосыңыз.

Оптикалық диск жетегін ауыстыру

⚠ ЕСКЕРТУ: Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін

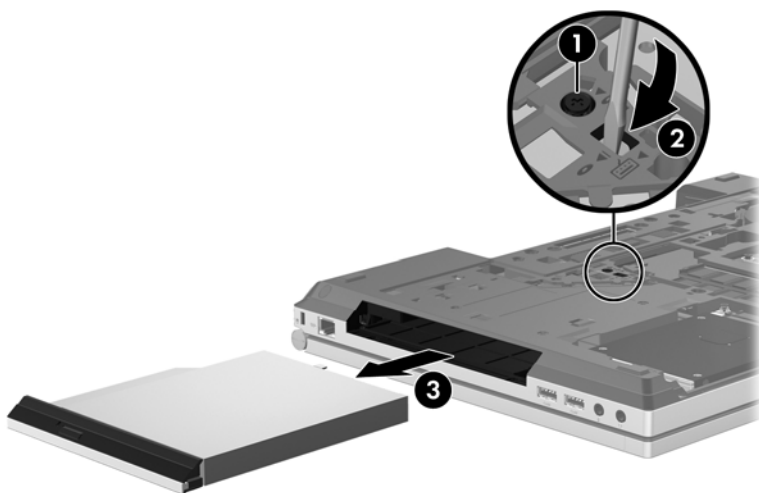
Оптикалық диск жетегін жаңартуға арналған орыннан шығармастан бұрын, компьютерді өшіріңіз. Компьютер қосулы тұрғанда, ұйқы немесе күту күйінде болғанда, оптикалық диск жетегін шығарып алмаңыз.

Егер компьютер сөндірулі немесе ұйқы күйінде екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

Оптикалық диск жетегін жаңартуға арналған орыннан шығарып алу үшін

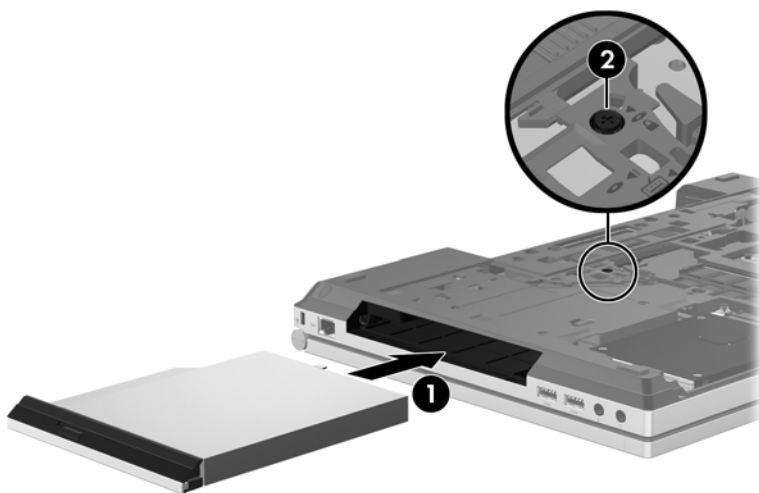
1. Жұмысыңызды сақтаңыз.
2. Компьютерді өшіріп, дисплейді жабыңыз.
3. Компьютерге жалғанған сыртқы құрылғылардың барлығын ажыратыңыз.
4. Қуат сымын айнымалы ток көзінен ажыратыңыз.
5. Компьютерді төңкеріп, батарея ұясы өзіңізге қараған күйде тегіс бетке қойыңыз.
6. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
7. Қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу 37-бетте](#) тарауын қараңыз).

8. Жаңартуға арналған орындағы бұрандаларды бұрап босатыңыз (1).
9. Оптикалық диск жетегін шығару үшін ілгекті жалпақ ұшты бұрағышпен жайлап басыңыз (2).
10. Оптикалық диск жетегін жаңартуға арналған орыннан шығарып алыңыз (3).



Оптикалық диск жетегін жаңартуға арналған орынға орналастыру үшін

1. Оптикалық диск жетегін жаңартуға арналған орынға енгізіңіз (1).
2. Жаңартуға арналған орынның бұрандаларын (2) бұрап қатайтыңыз.



3. Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу 38-бетте](#) бөлімін қараңыз).
4. Батареяны компьютерге салыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
5. Компьютерді жоғары қаратып, айнымалы ток қуатын және сыртқы құрылғыларды оған қайта жалғаңыз.
6. Компьютерді қосыңыз.

Жад модулін қосу немесе ауыстыру

Компьютерде бір жад модуль бөлімі бар. Бос болған ұяға жад модулін қосу немесе бастапқы ұядағы жад модулін жаңарту арқылы компьютердің жад көлемін арттыруға болады.

⚠ 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.

ЕСКЕРТУ: Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін

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

Егер компьютер сөндірулі немесе ұйқы күйінде екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

📝 ЕСКЕРІМ: Екінші жад модулін қосқанда, қос арна конфигурациясын пайдалану үшін, екі жад модулінің бірдей екенін тексеріңіз.

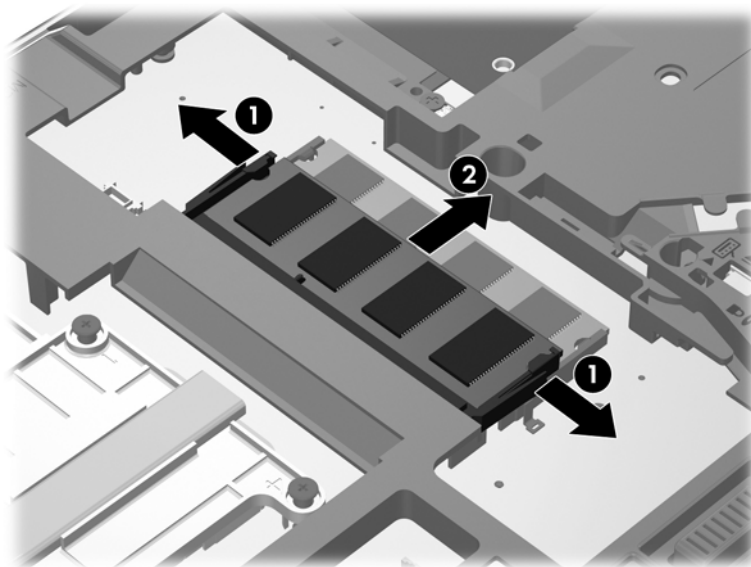
📝 ЕСКЕРІМ: Бастапқы жад модулі астыңғы жад ұясында, бос болған жад модулі үстіңгі жад ұясында орналасады.

Жад модулін қосу немесе ауыстыру үшін

1. Жұмысыңызды сақтап, компьютерді өшіріңіз.
2. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
3. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
4. Қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу 37-бетте](#) тарауын қараңыз).
5. 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)**, оны 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.

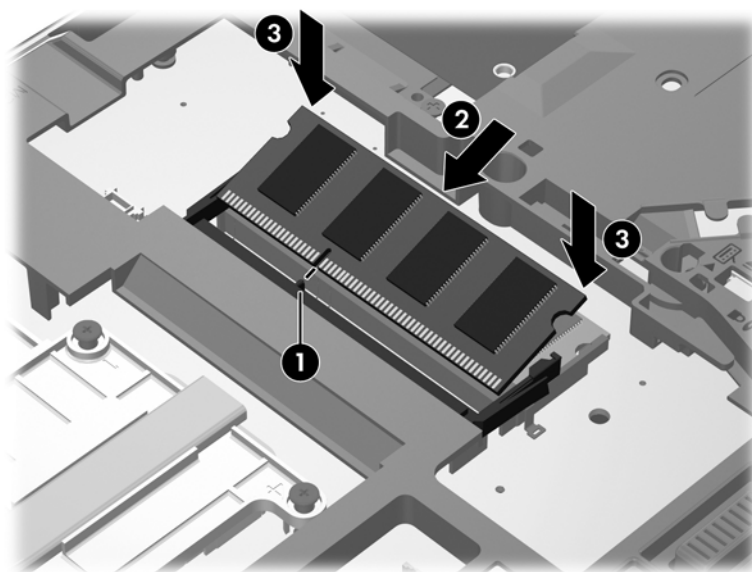
- 6. Жаңа жад модулін енгізу үшін

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

- а. Жад модулінің ойықтары бар шетін жад модулі ұясының тіліне келтіріңіз **(1)**.
- ә. Жад модулі бөлімінің бетінен 45 градус бұрыштағы жад модулін ұстай отырып, модульді ұясына отырғанша басыңыз **(2)**.

- б. Жад модулінің сол және оң жақ жиектеріне қысым бере отырып, жад модулін (3) төмен қарай жайлап, ұстап тұратын қыстырғыштар орнына түскенше, басыңыз.

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



7. Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу 38-бетте](#) бөлімін қараңыз).
8. Батареяны компьютерге салыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу 35-бетте](#) бөлімін қараңыз).
9. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды жалғаңыз.
10. Компьютерді қосыңыз.

Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту

HP компаниясы бағдарламалар мен драйверлерді жүйелі түрде соңғы нұсқалармен жаңартуды ұсынады. Ең соңғы нұсқаларды жүктеп алу үшін <http://www.hp.com/support> торабына өтіңіз. Жаңартулардың бар екені туралы ескертулерді автоматты түрде алу үшін тіркелу қажет.

Компьютерді тазалау

Тазалау заттары

Компьютеріңізді қауіпсіз тазалау және зарарсыздандыру үшін мына заттарды пайдаланыңыз:

- Диметилбензил аммоний хлориді, ең үлкен концентрациясы 0,3 пайыз (Мысалы: бір рет қолданылатын бактерицидтік майлықтар. Бұл майлықтардың сан алуан түрі бар.)
- Шыны тазалауға арналған спиртсіз сұйықтық
- Жеңіл сабынды ерітінді қосылған су
- Құрғақ талшықты тазалағыш мата немесе күдері (майсыз антистатикалық мата)
- Антистатикалық майлықтар


 **ЕСКЕРТУ:** Мына тазалағыш заттарды пайдаланбаңыз:

Спирт, ацетон, аммоний хлориді, митилен хлориді сияқты қатты еріткіштер және гидрокарбондар; олар компьютердің бетін қатты зақымдауы мүмкін.

Қағаз орамалдар сияқты талшықты материалдар компьютер бетін тырнап тастауы мүмкін. Уақыт өткенде, кір және тазалағыш заттар сызаттарды бітеуі мүмкін.

Тазалау іс реті


Осы нұсқаулықта берілген нұсқауларды компьютерді қауіпсіз тазалау үшін орындаңыз.

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

Компьютерді өшіріңіз.

Сыртқы қуат көзінен ажыратыңыз.

Токқа қосылатын сыртқы құрылғылардың барлығын ажыратыңыз.


 **ЕСКЕРТУ:** Компьютер бетіне тазарту заттары немесе сұйықтықтарын тікелей шашпаңыз. Бетіне түскен сұйықтықтар ішкі бөліктердің зақым алуына әкелуі мүмкін.

Дисплейді тазалау

Дисплейді *спиртсіз* әйнек тазалағышқа суланған жұмсақ түксіз матамен абайлап сүртіңіз. Дисплейді жаппас бұрын оның құрғақ болғандығына көз жеткізіңіз.

Құрылғының жақтары мен қақпағын тазалау

Құрылғының жақтары мен есігін тазалау және зарарсыздандыру үшін, бұрын аталған тазалау сұйықтықтардың біреуіне суланған жұмсақ микроталшық матаны, күдеріні немесе бір рет пайдаланылатын антисептикалық майлықты пайдаланыңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Компьютердің қақпағынан кір және қалдықтарды тазалау кезінде шеңбер бойынша жылжытыңыз.

Сенсорлы тақта мен пернетақтаны тазалау

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

⚠ ЕСКЕРТУ: Сенсорлы тақта мен пернетақтаны тазалау кезінде сұйықтықтың пернелер астына түспейтініне көз жеткізіңіз. Бұл ішкі бөліктерді бір жолға зақымдауы мүмкін.


- Сенсорлы тақта мен пернетақтаны тазалау және зарарсыздандыру үшін, бұрын аталған тазалау сұйықтықтардың біреуіне суланған жұмсақ микроталшық матаны, күдеріні немесе бір рет пайдаланылатын антисептикалық майлықты пайдаланыңыз.
- Пернелердің жабысуын болдырмау және пернелердің астында орналасқан шаңды, түктерді және қалдықтарды тазалау үшін қысылған ауамен пернетақтаны үріңіз.

6 Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру


Ақпаратыңызды қорғауға жеке файлдар мен қалталардың немесе бүкіл қатты дисктің (тек таңдаулы үлгілерде) сақтық көшірмелерін жасау, жүйені қалпына келтіру дискілерін (тек таңдаулы үлгілерде) орнатылған оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы үлгілерде) немесе қосымша оптикалық диск жетегі арқылы жасау немесе жүйені қалпына келтіру нүктелерін жасау үшін Windows жүйесінің сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігін пайдаланыңыз. Жүйе ақаулығы жағдайында, сақтық көшірме файлдарын компьютер мазмұнын қалпына келтіру үшін пайдалануға болады.

Windows жүйесінің сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру құралының төмендегідей мүмкіндіктері бар:

- Жүйені қалпына келтіру дискісін (тек таңдаулы үлгілерде) орнатылған оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы үлгілерде) немесе қосымша оптикалық диск жетегі арқылы жасау
- Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау
- Жүйенің кескінін жасау (тек таңдаулы үлгілерде)
- Сақтық көшірмелердің автоматты жасалуын жоспарлау (тек таңдаулы үлгілерде)
- Жүйені қалпына келтіру нүктелерін жасау
- Жеке файлдарды қалпына келтіру
- Компьютерді бұрынғы күйге келтіру
- Ақпаратты қалпына келтіру құралдары арқылы қалпына келтіру

 **ЕСКЕРІМ:** Толық нұсқауларды алу үшін Анықтама және қолдау орталығында қажет бөлімді іздеңіз.

Жүйе тұрақсыздығы жағдайында, HP компаниясы қалпына келтіру процедуралары туралы ақпаратты басып шығарып, оларды кейін пайдалану мақсатымен сақтауға кеңес береді.

 **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.


Қалпына келтіру медиасын HP Recovery Disc Creator бағдарламасы арқылы жасау

HP Recovery Disc Creator бағдарламалық құралы қалпына келтіру медиасын жасаудың баламалы тәсілі болып табылады. Компьютердің параметрлері орнатылғаннан кейін қалпына келтіру медиасын HP Recovery Disc Creator бағдарламасы арқылы жасай аласыз. Қатты диск зақымданған жағдайда бұл қалпына келтіру медиасы арқылы жүйені қалпына келтіруге болады. Жүйені қалпына келтіру кезінде бастапқы амалдық жүйе және зауытта орнатылған бағдарламалық құралдар қайта орнатылады, содан кейін бағдарламалардың параметрлері орнатылады.

HP Recovery Disc Creator арқылы қалпына келтіруге арналған екі түрлі DVD дискісі келесі жолмен жасалады:

- Windows амалдық жүйесі бар DVD дискісінен қосымша драйверлер немесе бағдарламаларды орнатпай амалдық жүйе орнатылады. Бұл опция таңдалған жағдайда, бастапқы амалдық жүйені және зауытта орнатылған бағдарламалық құралдарды қалпына келтіруге мүмкіндік беретін DVD дискісі жасалады.
- Драйверлері бар DVD дискісінен HP Software Setup бағдарламасының драйверлер мен бағдарламаларды орнататын бірдей жолымен арнайы драйверлер мен бағдарламалар ғана орнатылады.

Қалпына келтіру медиасын жасау

 **ЕСКЕРІМ:** Амалдық жүйені қалпына келтіру медиасын бір рет қана жасауға болады. Одан кейін медианы жасау мүмкін емес.

1. **Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Безопасность и защита (Қауіпсіздік және қорғаныс) > HP Recovery Disc Creator** тармақтарын таңдаңыз.
2. **Driver DVD** (Драйверлері бар DVD дискісі) немесе **Windows DVD** (Windows амалдық жүйесі бар DVD дискісі) мүмкіндігін таңдаңыз.
3. Қалпына келтіру дискісіне жазатын диск жетегін ашылмалы мәзірден таңдаңыз.
4. Жазу үрдісін бастау үшін **Burn (Жазу)** түймешігін басыңыз.

Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау

Жүйе ақаулығынан кейін жүйені қалпына келтіру және жақын арада жасалған сақтық көшірме бірдей нәтиже береді. Амалдық жүйенің сақтық көшірмесін жасау үшін HP Recovery Disc Creator және орнатылған оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы үлгілерде) немесе қосымша сыртқы оптикалық диск жетегі арқылы жүйені қалпына келтіру дискілерін (тек таңдаулы үлгілерде) бағдарламалық құралдың параметрлері орнатылғаннан кейін дереу жасау қажет. Жаңа бағдарлама және деректер файлдары қосылғаннан кейін ең соңғы сақтық көшірменің жасалуын қамтамасыз ету үшін жүйенің сақтық көшірмесінің жүйелі түрде жасалып отыруын жалғастыру қажет. Жүйені қалпына келтіру дискілері (тек таңдаулы үлгілерде) жүйенің тұрақсыздығы немесе жүйе ақаулығы жағдайларында компьютерді бастау (қайта бастау) және амалдық жүйені жөндеу үшін қолданылады. Бастапқыда және кейін жасалған сақтық көшірмелер, егер ақаулық орын алса, деректер мен параметрлерді қалпына келтіру мүмкіндігін береді.

Ақпараттың сақтық көшірмесін қосымша сыртқы қатты диск, желілік диск немесе дискілерде жасауға болады.

Сақтық көшірме жасау кезінде төмендегі кеңестерге назар аударыңыз:

- Жеке файлдарды құжаттар кітапханасына сақтап, олардың сақтық көшірмелерін үнемі жасап жүріңіз.
- Сәйкес бағдарламаларда сақталатын үлгілердің сақтық көшірмелерін жасаңыз.
- Бейімделген параметрлерді терезеде, құралдар тақтасында немесе мезір жолында көрсетілетін параметрлеріңізді экран суретін жасау жолымен сақтаңыз. Параметрлерді қалпына келтіру қажет болған кезде экран суреті уақытыңызды сақтауы мүмкін.
- Дискілерге сақтық көшірме жасаған кезде, дискілердің (бөлек сатылады) мына түрлерінің кез келгенін қолданыңыз: CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL немесе DVD±RW. Қолданылатын дискілер түрі пайдаланылатын оптикалық диск жетегінің түріне байланысты болады.



ЕСКЕРІМ: Ықшам дискілерге қарағанда, DVD дискілері мен қос қабатты DVD дискілеріне көбірек ақпарат сыятындықтан, сақтық көшірме жасау кезінде, оларды пайдалану дискілер санын азайту үшін пайдаланады.

- Сақтық көшірме жасау кезінде, әрбір дискіні оптикалық жинақтағыш диск жетегіне салмай тұрып нөмірлеңіз.

Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен сақтық көшірме жасау үшін :



ЕСКЕРІМ: Сақтық көшірме жасау үрдісін бастамас бұрын компьютердің айнаымалы ток көзіне жалғанғанын тексеріңіз.




ЕСКЕРІМ: Сақтық көшірме жасау үрдісіне файл өлшеміне және компьютердің жазу жылдамдығына байланысты бір сағаттай уақыт қажет болуы мүмкін.

1. **Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Обслуживание (Қызмет көрсету) > Архивация и восстановление (Сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру)** тармақтарын таңдаңыз.
2. Сақтық көшірмелердің жасалуын орнату, жүйе кескінін жасау (тек таңдаулы үлгілерде) немесе жүйені қалпына келтіру дискісін жасау (тек таңдаулы үлгілерде) үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Жүйені қалпына келтіруді жүзеге асыру

Жүйе ақаулығы немесе тұрақсыздығы туындаған жағдайда файлдарды қалпына келтіру үшін компьютерде мына құралдар бар:

- Windows жүйесінің қалпына келтіру құралдары: Windows жүйесінің сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру құралы арқылы бұрын сақтық көшірме жасалған файлдарды ғана қалпына келтіре аласыз. Windows жүйесінің дұрыс басталуын болдырмауы мүмкін мәселелерді шешу үшін Windows жүйесінің басталғанда қалпына келтіру құралын да пайдалана аласыз.
- **f11** қалпына келтіру құралдары: **f11** қалпына келтіру құралдарын қатты дискінің бастапқы кескінін қалпына келтіру үшін пайдалануға болады. Кескін Windows амалдық жүйесін және зауытта орнатылған бағдарламаларды қамтиды.


 **ЕСКЕРІМ:** Компьютерді іске қосу (бастау) және бұрын жасалған жүйені қалпына келтіру дискілерін пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) мүмкін болмаса, компьютерді қайта іске қосу және амалдық жүйені қалпына келтіру үшін, Windows 7 амалдық жүйесі DVD-дискісін сатып алуыңыз тиіс. Қосымша ақпаратты [Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісін \(бөлек сатылады\) пайдалану 54-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

Windows жүйесінің қалпына келтіру құралдарын пайдалану

Сақтық көшірмесі бұрын жасалған ақпаратты қалпына келтіру үшін

1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Обслуживание** (Қызмет көрсету) > **Архивация и восстановление** (Сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру) тармақтарын таңдаңыз.
2. Жүйе параметрлері, компьютеріңізді (тек таңдаулы үлгілерде) немесе файлдарыңызды қалпына келтіру үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


Басталғанда қалпына келтіру құралы арқылы ақпаратыңызды қалпына келтіру үшін, мына әрекеттерді орындаңыз:

 **ЕСКЕРТУ:** Басталғанда қалпына келтіру құралы пайдаланылған болса, қатты дискідегі мазмұн толығымен жойылып, қатты диск қайта пішімделеді. Жасалған барлық файлдар және компьютерде орнатылған барлық бағдарламалар біржолата жойылады. Қайта пішімдеу аяқталғаннан кейін, амалдық жүйе, сондай-ақ драйверлер, бағдарламалық құралдар мен утилиталар сақтық көшірмелерден қалпына келтіріледі.


1. Мүмкін болса, барлық жеке файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз.
2. Мүмкіндігінше, Windows жүйесі бөлімінің және HP Recovery бөлімінің бар екенін тексеріңіз.

Windows жүйесі бөлімінің бар екенін тексеру үшін, **Пуск** (Бастау) > **Компьютер** пәрменін таңдаңыз.


HP Recovery бөлімінің бар екенін тексеру үшін, **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Компьютер** тармағын тінтуірдің оң жақ түймешігімен басыңыз да, **Управление** (Басқару) пәрменін, одан кейін **Управление дисками** (Дисктерді басқару) тармағын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Егер HP Recovery бөлімі жойылған болса, **f11** қалпына келтіру функциясы жұмыс істемейді. Егер Windows және HP Recovery бөлімдері мүмкіндіктер тізімінде болмаса, амалдық жүйе мен бағдарламаларды Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісі және «*Драйверді қалпына келтіру*» дискісі арқылы (екеуі де бөлек сатылады) қалпына келтіру керек. Қосымша ақпаратты [Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісін \(бөлек сатылады\) пайдалану 54-бетте](#) бөлімінен қараңыз.

3. Егер Windows жүйесінің бөлімі және HP Recovery бөлімі тізімде болса, компьютерді қайта бастаңыз да, **f8** пернесін Windows амалдық жүйесі басталғанша басыңыз.
4. **Startup Repair** (Басталғанда қалпына келтіру) пәрменін таңдаңыз.
5. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


 **ЕСКЕРІМ:** Ақпаратты Windows құралдары арқылы қалпына келтіру туралы қосымша ақпарат алу үшін, Анықтама және қолдау орталығында қажет бөлімді іздеңіз.

f11 қалпына келтіру құралдарын пайдалану

 **ЕСКЕРТУ:** f11 қалпына келтіру құралдары пайдаланылған болса, қатты дискідегі мазмұн толығымен жойылып, қатты диск қайта пішімделеді. Жасалған барлық файлдар және компьютерде орнатылған барлық бағдарламалар біржолата жойылады. f11 қалпына келтіру құралы амалдық жүйені және зауытта орнатылған HP бағдарламаларын қайта орнатады. Зауытта орнатылмаған бағдарламаларды қайта орнату қажет.

Бастапқы қатты диск кескінін f11 пернесін басу арқылы қалпына келтіру үшін, мына әрекеттер орындаңыз:


1. Мүмкін болса, барлық жеке файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз.
2. Мүмкіндігінше, HP Recovery бөлімінің бар екенін тексеріңіз: **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Компьютер** тармағын тінтуірдің оң жақ түймешігімен басыңыз да, **Управление** (Басқару) пәрменін, одан кейін **Управление дисками** (Дисктерді басқару) тармағын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Егер HP Recovery бөлімі тізімде болмаса, амалдық жүйе мен бағдарламаларды Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісін және «Драйверді қалпына келтіру» дискісін пайдалану арқылы (екеуі бөлек сатылады) қалпына келтіруіңіз тиіс. Қосымша ақпаратты [Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісін \(бөлек сатылады\) пайдалану 54-бетте](#) бөлімінен қараңыз.


3. Егер HP Recovery бөлімі тізімде болса, компьютерді 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.
4. «Press <F11> for recovery» (Қалпына келтіру үшін F11 пернесін басу) хабары экранда көрсетіліп тұрғанда f11 пернесін басыңыз.
5. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісін (бөлек сатылады) пайдалану

Windows 7 амалдық жүйесі бар DVD дискісіне тапсырыс беру үшін HP веб-торабына өтіңіз. 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. Қолдау қызметіне телефон соғу арқылы да DVD дискісіне тапсырыс қоя аласыз. Байланыс ақпаратын компьютермен қоса қамтамасыз етілген *Worldwide Telephone Numbers* (Дүниежүзілік телефон нөмірлері) кітапшасынан қараңыз.

 **ЕСКЕРТУ:** Егер Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісі пайдаланылған болса, қатты дискідегі мазмұн толығымен жойылып, қатты диск қайта пішімделеді. Жасалған барлық файлдар және компьютерде орнатылған барлық бағдарламалар біржолата жойылады. Қайта пішімдеу аяқталғаннан кейін, амалдық жүйе, сондай-ақ драйверлер, бағдарламалық құралдар мен утилиталар қалпына келтіріледі.

Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісі арқылы қалпына келтіруді бастау үшін, мына әрекеттер орындаңыз:

 **ЕСКЕРІМ:** Бұл үрдісті аяқтау үшін бірнеше минут қажет болуы мүмкін.

1. Мүмкін болса, барлық жеке файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз.
2. Компьютерді қайта іске қосыңыз және Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісін Windows амалдық жүйесі басталғанша оптикалық диск жетегіне салыңыз.

3. Нұсқау берілгенде, кез келген пернетақта пернесін басыңыз.
4. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
5. **Далее** (Келесі) түймешігін басыңыз.
6. **Восстановить компьютер** (Компьютерді қалпына келтіру) құсбелгісін қойыңыз.
7. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Қалпына келтіру үрдісі аяқталғаннан кейін мына әрекеттер орындаңыз:

1. Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісін шығарып алып, «*Драйверді қалпына келтіру*» дискісін салыңыз.
2. Алдымен, аппараттық құралдарды іске қосатын драйверлерді, одан кейін ұсынылған бағдарламаларды орнатыңыз.

7 Қолдау

Қолдау қызметімен хабарласу

Егер осы нұсқаулықта, *HP ноутбугінің анықтамалық нұсқаулығында* немесе анықтама және қолдау орталығында берілген ақпарат сұрақтарыңызға жауап бермесе, HP компаниясының тұтынушыларды қолдау қызметімен мына мекенжай бойынша байланысыңыз: 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.

Бұл жерде сізде мынадай мүмкіндіктер болады:

- HP маманымен желіде тікелей тілдесу.



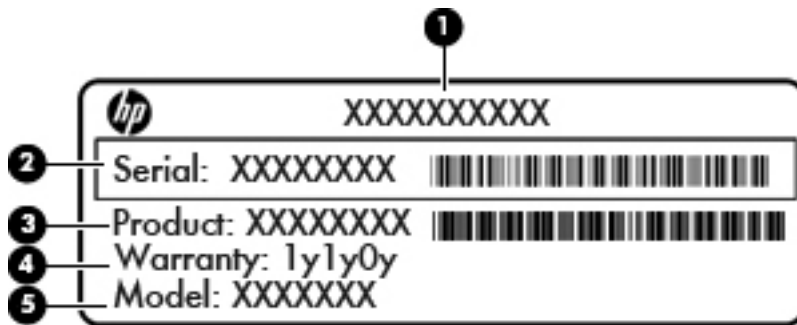
ЕСКЕРІМ: Белгілі бір тілде қолдауға байланысты сөйлесу мүмкін болмаса, ағылшын тілін пайдалануға болады.

- Қолдау қызметіне электрондық хат жіберу.
- Қолдау қызметінің телефон нөмірлерін табу.
- HP қызмет көрсету орталығының мекенжайын анықтау.

Жапсырмалар

Компьютерге жапсырылған жапсырмалар жүйе ақаулықтарын жойғанда немесе компьютермен шетелге саяхатқа шыққанда қажет болуы мүмкін:

- Сервистік жапсырма — мыналарды қоса маңызды ақпаратты қамтиды:



Бөлік

(1)	Өнім атауы
(2)	Сериялық нөмірі (с/н)
(3)	Бөлік нөмірі/өнім нөмірі (p/n)
(4)	Кепілдік күшінің мерзімі
(5)	Үлгі сипаттары (тек таңдаулы үлгілерде)

Қолдау қызметіне хабарласқан кезде осы ақпарат қол жетімді болуы қажет. Сервистік жапсырма батарея ұясында орналасады.

- Microsoft® түпнұсқалық туралы куәлігі - Windows өнім кілті туралы ақпаратты қамтиды. Өнім кілті амалдық жүйені жаңарту немесе ақаулықтарын жою үшін қажет болуы мүмкін. Microsoft түпнұсқалық куәлігі компьютердің түбіне жабыстырылады.
- Техникалық деректер жапсырмасы — компьютер туралы техникалық ақпаратты береді. Техникалық деректер жапсырмасы батарея ұясында орналасады.
- Сымсыз куәландыру белгісі немесе белгілер (тек таңдаулы үлгілерде) — қосымша сымсыз құрылғылар туралы және құрылғылар қолдану үшін бекітілген кейбір мемлекеттер мен аймақтардың мақұлдау таңбаларын береді. Компьютерде бір немесе бірнеше сымсыз құрылғылар болса, бір немесе бірнеше куәландыру белгісі компьютермен бірге беріледі. Бұл ақпарат шетелге саяхатқа шыққанда қажет болуы мүмкін. Сымсыз куәлік беру жөніндегі жапсырмалар батарея орнында орналасқан.
- SIM (абонентті анықтау модулі) жапсырмасы (тек таңдаулы үлгілерде) — SIM картасының ICCID кодын (Кірістірілген байланыс картасының кодын) береді. Бұл жапсырма батарея ұясының ішінде орналасады.
- HP мобильді кең жолақты модулінің сервистік жапсырмасы (тек таңдаулы үлгілерде) — HP мобильді кең жолақты модулінің сериялық нөмірін көрсетеді. Бұл жапсырма батарея ұясының ішінде орналасады.

8 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.

Тұтынылатын қуат	Мөлшер
Жұмыс кернеуі және тогы	3,5 А - 65 Вт қуатында тұрақты ток – 18,5 В – немесе – 4,74 А - 90 Вт қуатында тұрақты ток – 19 В

 **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 – 60°C	-4°F – 140°F
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

Индекс

Таңбалар/Сандар

1394 порты, анықтау 13, 14

А

амалдық жүйе

Microsoft түпнұсқалық туралы
куәлігінің жапсырмасы 57

Өнім кілті 57

аудио кіріс (микрофон) ұясы,
анықтау 12

аудио шығыс (гарнитура) ұясы,
анықтау 12

Ә

әрекет пернелері, анықтау 27

Б

батарея, ауыстыру 35

батареяны шығару ысырмасы
19

батарея орны, анықтау 19

батарея ұясы 57

батарея шамы 10

бөліктер

алдыңғы жағы 10

артқы жағы 15

астыңғы 19

дисплей 16

жоғарыдан қарағандағы

көрінісі 4

оң жағы 12

сол жақ 13

В

веб-камера 16

веб-камера, анықтау 16, 18

веб-камера шамы, анықтау 16,
17

Г

гарнитура (аудио шығыс) ұясы
12

Д

дисплейді ашу ысырмасы 10

Е

есептегіш түймешігі, анықтау 8
есептегіш шамы 7

Ж

жад модулі

анықтау 20

ауыстыру 45

салу 46

шығарып алу 45

жапсырмалар

Bluetooth 57

HP мобильді кең жолақты
модулі 57

Microsoft түпнұсқалық туралы
куәлігі 57

SIM 57

WLAN 57

қызмет көрсету 57

нормативтік 57

сымсыз куәлік 57

жаңартуға арналған орын 12

қатты дискіні ауыстыру 41

оптикалық диск жетегін

ауыстыру 43

желдеткіштер, анықтау 13, 14,
19

желі ұясы, анықтау 12

жұмыс ортасы 59

жүйені қалпына келтіру дискісі
50

жүйені қалпына келтіру
нүктелері 50

И

Интернет қосылысын орнату 24

К

компьютерді қорғау 48

компьютерді сапарға алып
шығу 57

компьютерді тазалау 48

көрсетілетін кескін, ауыстырып
көрсету 27

кірістірілген веб-камера шамы,
анықтау 16, 17

кірістірілген сандық пернетақта,
анықтау 9, 28

Қ

қалпына келтіру бөлімі 54
қатты диск

орнату 40

шығарып алу 39

қатты диск, анықтау 20

қатты диск шамы 11

қатты дискіні қалпына келтіру
54

қатты дискінің қалпына

келтірілуі 54

қауіпсіздік кабелінің ұясы,
анықтау 12

қондыру қосқышы, анықтау 19
қосқыш, қуат 15

қосымша батарея қосқышы,
анықтау 20

қуат қосқышы, анықтау 15

қуат түймешігі, анықтау 8

қуат шамдары 6, 10

қызмет көрсетуге арналған есік 20
қызмет көрсетуге арналған есік, шешу және орнына салу 37
қызмет көрсетуге арналған есікті босату ысырмасы 19

М

Медиа картаны оқу құрылғысы, анықтау 13, 14
меңзегіш құрылғылар, орнатудың таңдаулы параметрлері 30
меңзегіш таяқша 4
микрофон (аудио кіріс) ұясы, анықтау 12

Н

нормативтік ақпарат
сымсыз куәландыру белгілері 57
техникалық деректер жапсырмасы 57

О

оқу құрылғысы
смарт карта 13
оптикалық дискіні шығару түймешігі, анықтау 12

Ө

өнім аты және нөмірі, компьютер 57
Өнім кілті 57

П

пернелер
esc 9
fn 9
Windows қолданбалары 9
Windows логотипі 9
функционалдық 9
пернелер тіркесімдері
батарея заряды 27
дыбысты реттеу 27
пайдалану 26
сипаттама 26
Ұйқы 27
үндеткіш дыбысын жоғарылату 27

үндеткіш дыбысын төмендету 27
экран жарықтығын азайту 27
экран жарықтығын арттыру 27
экран кескінін ауыстыру 27
пернетақта
кірістірілген сандық 9
пернетақта, сыртқы num lock 29
пайдалану 29
пернетақтадағы пернелер тіркесімдері, анықтау 26
пернетақта жарығы, анықтау 17
пернетақталар, анықтау 28
порттар
1394 13, 14
DisplayPort 15
USB 13, 14
сыртқы монитор 13, 14
тізбекті 15

С

Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру 52
саусақ ізін оқу құрылғысы, анықтау 8
Сенсорлы тақта
қосу/өшіру түймешігі 4, 7
пайдалану 30
түймешіктер 4, 5
Сенсорлы тақта аймағы анықтау 4
Сенсорлы тақта қимылдары
жылжу 33
масштабтау 33
шымшу 33
сенсорлы тақтаның жылжу қимылы 33
сенсорлы тақтаның масштабтау қимылы 33
сенсорлы тақтаның шымшу қимылы 33
Сенсорлы тақта шамы, анықтау 6
сериялық нөмір 57
сериялық нөмір, компьютер 57
смарт карта оқу құралы 13
сымсыз антенналар, анықтау 16, 17

сымсыз байланыс шамы 6, 10
сымсыз желі, қосылу 22
сымсыз желі (WLAN), қажет жабдық 24
сымсыз жол жоспарлағыш, параметрлерді реттеу 25
сымсыз куәландыру белгісі 57
сымсыз қосылыстардың орнатуы 24
сыртқы монитор порты 13, 14

Т

тұтынылатын қуат 58
түймешіктер
есептегіш 8
қуат 8
меңзегіш таяқшаның оң жағы 5
меңзегіш таяқшаның сол жағы 4
оптикалық дискіні шығару 12
сенсорлы тақтаның оң жағы 5
сенсорлы тақтаның сол жағы 5
Түпнұсқалық туралы куәліктің жапсырмасы 57
тізбекті порт, анықтау 15
тінтуір, сыртқы таңдаулы параметрлерді орнату 30

Ұ

ұялар
ExpressCard 13, 14
RJ-11 (модем) 15
RJ-45 (желі) 12
SIM 19
аудио кіріс (микрофон) 12
аудио шығыс (құлаққап) 12
желі 12
қауіпсіздік кабелі 12

Ф

функционалдық пернелер, анықтау 9

Ш

шамдар
caps lock 6
num lock 7

батарея 10
веб-камера 16, 17
есептегіш 7
қатты диск 11
қуат 6, 10
Сенсорлы тақта 6
сымсыз байланыс 6, 10

Ы

ысырма, батареяны шығару 19
ысырмалар, қызмет көрсетуге арналған есікті босату 19

І

ішкі дисплей қосқышы 16, 17
ішкі микрофондар, анықтау 16, 17

Э

экран жарықтығы пернелері 27
экран кескіні, ауыстырып қосу 27

В

Bluetooth жапсырмасы 57

С

caps lock шамы, анықтау 6

D

DisplayPort, анықтау 15

E

eSATA порты 13
esc пернесі, анықтау 9
ExpressCard ұясы 13, 14

F

f11 қалпына келтіру 54
fn пернесі, анықтау 9, 26

I

ISP провайдері, пайдалану 22

M

Microsoft түпнұсқалық туралы куәлігінің жапсырмасы 57

N

num lk пернесі, анықтау 28

num lock, сыртқы пернетақта 29
num lock пернесінің шамы 7

R

RJ-11 (модем) ұясы, анықтау 15
RJ-45 (желі) ұясы, анықтау 12

S

SIM карта ұясы, анықтау 19

U

USB 3.0 порты 12
USB порттары, анықтау 12, 13, 14
eSATA порты 14

W

Windows 7 амалдық жүйесі DVD дискісі 54
Windows қолданбалар пернесі, анықтау 9
Windows логотипті перне, анықтау 9
Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру 50
WLAN
қорғау 25
қосылу 23
WLAN антенналары, анықтау 16, 17
WLAN жапсырмасы 57
WLAN жүйесін орнату 24
WLAN құрылғысы 57
WWAN антенналары, анықтау 16, 17