



Пайдаланушы нұсқаулығы

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

AMD белгісі – Advanced Micro Devices, Inc. корпорациясының сауда белгісі. Bluetooth өз меншік иесінің сауда белгісі болып табылады және оны HP Inc. компаниясы лицензия бойынша пайдаланады. Intel, Celeron және Pentium – Intel корпорациясының АҚШ-тағы және басқа елдердегі сауда белгілері. Microsoft – тіркелген сауда белгісі немесе АҚШ және/немесе басқа елдердегі Microsoft корпорациясының 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, 2018 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі: L21786-DF1

Өнім ескертуі

Пайдаланушы нұсқаулығы көптеген модельдерге бірдей болатын мүмкіндіктерді сипаттайды. Кейбір мүмкіндіктер компьютеріңізде болмауы мүмкін.

Барлық мүмкіндіктер кейбір Windows шығарылымдарында немесе нұсқаларында жұмыс істемеуі мүмкін. Windows жүйесінің мүмкіндіктерін толығымен пайдалану үшін, жүйелердегі аппараттық құралды, драйверлерді, бағдарламалық құралды немесе BIOS жаңарту және/немесе бөлек сатып алу қажет болуы мүмкін. Windows 10 автоматты түрде жаңартылады және әрқашан қосулы болады. ISP ақылары алынуы және жаңартуларға біраз уақыт қосымша талаптар қойылуы мүмкін. <http://www.microsoft.com> бөлімін қараңыз.

Пайдаланушы нұсқаулықтарының соңғы нұсқасын ашу үшін <http://www.hp.com/support> сілтемесіне өтіп, өніміңізді табу нұсқауларын орындаңыз. Содан кейін **Руководства пользователя** (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.

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, қолданылмаған өнім қаражатын қайтару ережелеріне сәйкес төленген қаражатты толық қайтарып алу үшін, пайдаланбаған өнімді (аппараттық және бағдарламалық құралды) 14 күн ішінде сатушыға қайтаруыңызға болады.

Қосымша ақпарат үшін немесе компьютердің толық құнын қайтаруға талап қалдыру үшін, сатушымен байланысуыңызды сұраймыз.

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.

Процессордың конфигурация параметрі (тек таңдаулы өнімдерде).

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Компьютердің таңдаулы өнімдері Intel® Pentium® N35xx/N37xx сериялы немесе Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx сериялы процессормен және Windows® амалдық жүйесімен жабдықталады. **Жоғарыда сипатталған компьютерде msconfig.exe файлында процессордың конфигурациялық параметрлерін 4 немесе 2 процессордан 1 процессорға өзгертпеңіз.** Егер өзгертсеңіз, компьютер қайта қосылмайды. Түпнұсқалық параметрлерді қалпына келтіру үшін, зауыттық қалпына келтіруді жүзеге асыру қажет.

Мазмұны

1 Қош келдіңіз	1
Ақпаратты табу	2
2 Бөліктер	4
Аппараттық құралдардың орналасқан жерлері	4
Бағдарламалық құралдардың орналасқан жерлері	4
Оң жағы	5
Сол жағы	7
Дисплей	8
Пернетақта аумағы	9
Сенсорлы тақта	9
Шамдар	11
Түймешіктер, үндеткіштер және саусақ ізін оқу құрылғысы	13
Арнайы пернелер	14
Әрекет пернелері	15
Жылдам пернелер (тек таңдаулы өнімдерде)	17
Астыңғы жағы	18
Қақпақ	19
Артқы көрінісі	20
Жапсырмалар	21
SIM картасын енгізу (тек таңдаулы өнімдерде)	23
3 Желі қосылымдары	24
Сымсыз желіге қосылу	24
Сымсыз басқару элементтерін пайдалану	24
Сымсыз байланыс түймесі	24
Амалдық жүйе басқару элементтері	24
WLAN желісіне қосылу	25
HP Мобильді кең жолақты модулін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	26
HP Mobile Connect Pro қызметін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	26
GPS пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	27
Bluetooth сымсыз құрылғыларын пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	27
Bluetooth құрылғыларын қосу	27
NFC мүмкіндігін ақпаратты бөлісу үшін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	27
Ортақ пайдалану	28
Сымды желіге қосылу	28

Жергілікті желіге (LAN) қосылу (тек таңдаулы өнімдерде)	28
HP LAN-Wireless Protection мүмкіндігін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	29
HP LAN-Wireless Protection мүмкіндігін қосу және параметрлерді реттеу	29
Компьютерді желіде анықтау үшін HP MAC Address Pass Through жүйесін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	30
MAC Address Pass Through параметрлерін реттеу	30
4 Экранда шарлау	31
Сенсорлы тақтаны және сенсорлы экран қимылдарын пайдалану	31
Түрту	31
Екі саусақ көмегімен қысып масштабтау	32
Екі саусақпен сырғыту (тек сенсорлы тақтада)	32
Екі саусақпен (тек сенсорлы тақтада) түрту	32
Төрт саусақпен (тек сенсорлы тақтада) түрту	33
Үш саусақты сырғыту (тек сенсорлы тақтада)	33
Бір саусақпен сырғыту (тек сенсорлы экранда)	34
Қосымша пернетақтаны немесе тінтуірді пайдалану	34
Экрандық пернетақтаны пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	34
5 Ойын-сауық мүмкіндіктері	35
Камераны пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	35
Дыбысты пайдалану	35
Үндеткіштерді қосу	35
Құлақаспаптарды қосу	35
Гарнитураны қосу	36
Дыбыс параметрлерін пайдалану	36
Бейнені пайдалану	36
USB Type-C кабелі арқылы Thunderbolt құрылғысын жалғау (тек таңдаулы өнімдерде)	37
Бейне құрылғыларын HDMI кабелі арқылы қосу (тек таңдаулы үлгілерде)	37
HDMI арқылы дыбысты реттеу үшін	38
MultiStream Transport технологиясын пайдаланып, сымды дисплейлерді табу және оларға қосылу	39
Дисплейлерді компьютерлерге AMD немесе Nvidia графикалық картасы (қосымша хабы бар) арқылы қосу	39
Дисплейлерді Intel graphics (қосымша хабы) арқылы қосу	39
Intel графикасы (орнатылған хабы) бар компьютерлерге дисплейлерді қосу ...	40
Miracast-үйлесімді сымсыз дисплейлерді табу және оларға қосылу (тек таңдаулы өнімдерде)	40
Intel WiDi куәландырылған дисплейлерді анықтау және оларға қосылу (тек таңдаулы Intel үлгілерінде)	41
Деректерді беру мүмкіндігін пайдалану	41

USB Type-C портына құрылғыларды жалғау (тек таңдаулы өнімдерде)	41
6 Қуат басқару	43
Ұйқы немесе күту күйін пайдалану	43
Ұйқылық күйді қосу және одан шығу	43
Күту режимін іске қосу және шығу (тек таңдаулы өнімдерде)	44
Компьютерді өшіру (сөндіру)	44
Қуат белгішесін және Қуат параметрлерін пайдалану	45
Батареяның қуатымен жұмыс істеу	45
HP Жылдам зарядтау мүмкіндігін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	46
Батарея зарядын көрсету	46
HP Support Assistant бағдарламасында батарея мәліметтерін табу (тек таңдаулы өнімдерде)	46
Батарея қуатын үнемдеу	46
Төмен батарея деңгейлерін анықтау	47
Төмен батарея деңгейі мәселесін шешу	47
Сыртқы қуат қолданылғанда төмен батарея деңгейін шешу	47
Ешқандай қуат көзі болмағанда төмен батарея деңгейін шешу	47
Компьютер күту күйінен шыға алмайтын кезде төмен батарея деңгейін шешу	47
Пайдаланушы арқылы ауыстырылатын батарея	47
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығару	48
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны сақтау	49
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны тастау	49
Сыртқы қуат көзіне қосып жұмыс істеу	49
7 Қауіпсіздік	51
Компьютерді қорғау	51
Құпия сөздерді пайдалану	52
Windows жүйесінде құпия сөздерді орнату	52
Computer Setup құралында құпия сөздерді орнату	53
BIOS әкімші құпия сөзін басқару	53
BIOS әкімші құпия сөзін енгізу	55
Қауіпсіздікті қамтамасыз ететін DriveLock опцияларын қолдану	55
Автоматты DriveLock мүмкіндігін таңдау (тек таңдаулы өнімдерде)	55
DriveLock мүмкіндігін қосу	55
Автоматты DriveLock құралын ажырату	56
Автоматты DriveLock құпия сөзін енгізу	57
DriveLock қолмен таңдау	57
DriveLock басты құпия сөзін тағайындау	57
DriveLock мүмкіндігін қосу және DriveLock пайдаланушы құпия сөзін орнату	58

DriveLock құралын ажырату	58
DriveLock құпия сөзін енгізу	59
DriveLock құпия сөзін өзгерту	59
Windows Hello мүмкіндігін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)	60
Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды пайдалану	60
Желіаралық қалқан бағдарламалық құралын пайдалану	60
Бағдарламалық құрал жаңартуларын орнату	61
HP Client Security бағдарламасын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)	61
HP Managed Services бағдарламалық құралын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	61
Қосымша қауіпсіздік кабелін пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)	62
Саусақ ізін оқу құрылғысын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)	62
Саусақ ізін оқу құрылғысының орналасуы	62

8 Күтім **63**

Компьютер жұмысын жақсарту	63
Дискіні дефрагментациялау құралын пайдалану	63
Дискіні тазалау құралын пайдалану	63
HP 3D DriveGuard бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	64
HP 3D DriveGuard күйін анықтау	64
Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту	64
Компьютерді тазалау	64
Тазалау іс рәсімдері	65
Дисплейді тазалау	65
Компьютердің жақтары немесе қақпағын тазалау	65
Сенсорлы тақтаны, пернетақтаны немесе тінтуірді тазалау (тек таңдаулы өнімдерде)	65
Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау	66

9 Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру **67**


Windows құралдары арқылы жасау	67
HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау (тек таңдаулы өнімдерде)	68
HP Recovery Manager бағдарламасын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін пайдалану	68
Бастамас бұрын	68
Қалпына келтіру дискілерін жасау	69
HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін пайдалану	69
Алдыңғы күйге қайтару және қалпына келтіру	69
Windows құралдары көмегімен алдыңғы күйге қайтару, бастапқы қалпына келтіру және қалпына келтіру	69
HP Recovery Manager бағдарламасын және HP Recovery бөлімін пайдалану арқылы алдыңғы күйге қайтару	70

HP Recovery Manager арқылы қалпына келтіру	70
HP Recovery бөлімі көмегімен қалпына келтіру (тек таңдаулы өнімдерде)	71
HP Қалпына келтіру медиа құралынан қалпына келтіру	71
Компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту	72
HP Recovery бөлімін жою (тек таңдаулы өнімдерде)	72
10 Computer Setup (BIOS), TPM және HP Sure Start	73
Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын пайдалану	73
Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастау	73
Computer Setup (BIOS) утилитасын бастау үшін USB пернетақтасын немесе USB тінтуірін пайдалану	73
Computer Setup утилитасында жылжу және таңдау	74
Computer Setup утилитасында зауыттық параметрлерді қалпына келтіру	74
BIOS нұсқасын жаңарту	75
BIOS нұсқасын анықтау	75
BIOS жаңартуын жүктеп алу	75
Жүктеу ретін f9 жылдам пернесінің көмегімен өзгерту	76
TPM BIOS параметрлері (тек таңдаулы өнімдерде)	77
HP Sure Start бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	77
11 HP PC Hardware Diagnostics пайдалану	78
HP PC Hardware Diagnostics Windows пайдалану	78
HP PC Hardware Diagnostics Windows жүктеп алу	79
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу	79
HP Hardware Diagnostics Windows құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу	79
HP PC Hardware Diagnostics Windows орнату	79
HP PC Hardware Diagnostics UEFI пайдалану	80
HP PC Hardware Diagnostics UEFI бастау	80
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жады дискісіне жүктеу	80
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу	81
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу	81
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	81
HP PC Hardware Diagnostics UEFI жүктеп алу	81
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу	81
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеп алу	82
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін реттеу	82

12 Техникалық сипаттамасы	83
Тұтынылатын қуат	83
Жұмыс ортасы	84
13 Электростатикалық разряд	85
14 Қолжетімділік	86
Қолдау көрсетілетін көмекші технологиялар	86
Қолдау қызметіне хабарласу	86
Индекс	87

1 Қош келдіңіз

Компьютерді орнатқан және тіркеген соң, зерделі қаржыландырудың ең көбін алу үшін келесі қадамдарды орындауды ұсынамыз:

- **КЕҢЕС:** Ашық тұрған бағдарламадан немесе Windows жұмыс үстелінен компьютердің бастау экранына жылдам оралу үшін, пернетақтадағы Windows пернесін  басыңыз. Windows пернесін қайта басу алдыңғы экранға қайтарады.
- **Интернетке қосылу** — интернетке қосылу үшін, сымды және сымсыз желіні реттеңіз. Қосымша ақпаратты [Желі қосылымдары \(24-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.
- **Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды жаңарту** — вирустардан болатын зақымнан компьютерді қорғаңыз. Бағдарламалық құрал компьютерде алдын ала орнатылып келеді. Қосымша ақпаратты [Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды пайдалану \(60-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.
- **Компьютермен танысу** — компьютер мүмкіндіктері туралы қосымша мәлімет алыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін, [Бөліктер \(4-бет\)](#) және [Экранда шарлау \(31-бет\)](#) бөлімдерін қараңыз.
- **Орнатылған бағдарламалық құралды табу** — компьютерде алдын ала орнатылған бағдарламалық құралдар тізімін қараңыз:
Пуск (Бастау) түймесін басыңыз.
– немесе –
Пуск (Бастау) түймесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, содан кейін **Приложения и возможности** (Бағдарламалар мен мүмкіндіктер) опциясын таңдаңыз.
- Қалпына келтіру дискілерін немесе қалпына келтіру флэш жетегін жасау арқылы қатты дискінің сақтық көшірмесін жасаңыз. [Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру \(67-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

Ақпаратты табу

Өнім туралы егжей-тегжейлі деректерді, практикалық нұсқаулық ақпаратын және қосымша мәліметтерді 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
HP қолдау қызметі HP қолдау қызметін пайдалану үшін http://www.hp.com/support мекенжайына өтіңіз.	<ul style="list-style-type: none">HP маманымен желіде сөйлесуҚолдау қызметінің телефон нөмірлеріАуыстыру бөліктері туралы бейнелер (тек таңдаулы өнімдерде)Техникалық күтім және қызмет көрсету нұсқаулықтарынHP қызмет көрсету орталығының мекенжайлары
<i>Қауіпсіз және қолайлы жұмыс нұсқаулығы</i> Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін: ▲ Пуск (Бастау) түймесін басып, Справка и поддержка HP (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз. – немесе – ▲ Пуск (Бастау) түймесін басып, HP , одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз. – немесе – ▲ http://www.hp.com/ergo веб-торабына өтіңіз. МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Пайдаланушы нұсқаулығының ең соңғы нұсқасын ашу үшін Интернетке қосылу қажет.	<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
<i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> Бұл құжатты ашу үшін: ▲ Пуск (Бастау) түймесін басып, Справка и поддержка HP (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз. – немесе – ▲ Пуск (Бастау) түймесін басып, HP , одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none">Маңызды заңдық ескертпелер, соның ішінде қажетінде батареяны дұрыс тастау жолы.
<i>Шектеулі кепілдік*</i> Бұл құжатты ашу үшін: ▲ Пуск (Бастау) түймесін басып, Справка и поддержка HP (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз. – немесе –	<ul style="list-style-type: none">Бұл компьютер туралы арнаулы кепілдік ақпараты

Ресурстар	Мазмұны
<p>▲ Пуск (Бастау) түймесін басып, НР, одан кейін Документация НР (НР құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.</p>	
<p>– немесе –</p>	
<p>▲ http://www.hp.com/go/orderdocuments веб-торабына өтіңіз.</p>	
<p>МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Пайдаланушы нұсқаулығының ең соңғы нұсқасын ашу үшін Интернетке қосылу қажет.</p>	
<p>*НР Шектеулі кепілдігін өнімдегі және/немесе қорапта қамтамасыз етілген ықшам дискіде немесе DVD дискісіндегі пайдаланушы нұсқаулықтарында табуға болады. Кейбір елдерде немесе аймақтарда НР компаниясы басылған кепілдігін қорапта ұсынады. Басылған түрдегі кепілдік берілмейтін елдерде/аймақтарда оның басылған көшірмесін http://www.hp.com/go/orderdocuments мекенжайы бойынша сұрауға болады. Азия-Тынық Мұхит аймағында сатып алынған өнімдер бойынша POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 мекенжайы арқылы НР компаниясына хат жазуға болады. Өнім атауын, аты-жөніңізді, телефон нөмірін және пошталық мекенжайды көрсетіңіз.</p>	

2 Бөліктер

Компьютерде жоғарғы деңгейлі бөліктер бар. Бұл тарауда бөліктер туралы, олардың қайда орналасқаны және қалай істейтіні туралы мәліметтер берілген.

Аппараттық құралдардың орналасқан жерлері

Компьютерге орнатылған аппараттық құралдарды көру үшін:

- ▲ Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **диспетчер устройств** (құрылғылар басқарушысы) деп теріп, **Диспетчер устройств** (Құрылғылар басқарушысы) қолданбасын таңдаңыз.

Компьютерге орнатылған барлық құрылғылар тізімде көрсетіледі.

Жүйенің аппараттық құралдарының компоненттері және жүйенің BIOS нұсқасының нөмірі туралы ақпарат алу үшін **fn+esc** (тек таңдаулы өнімдерде) пернелерін басыңыз.

Бағдарламалық құралдардың орналасқан жерлері

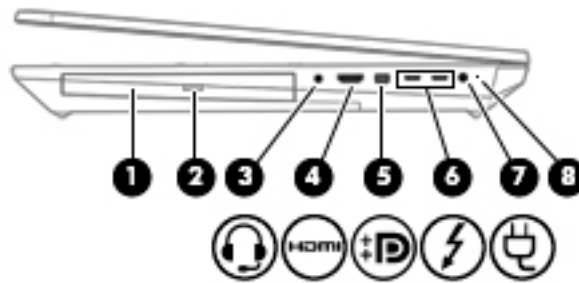
Компьютерде орнатылған бағдарламалық құралдардың тізімін көру үшін:

- ▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басыңыз.


– немесе –

Пуск (Бастау) түймешігін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, содан кейін **Приложения и возможности** (Бағдарламалар мен мүмкіндіктер) опциясын таңдаңыз.

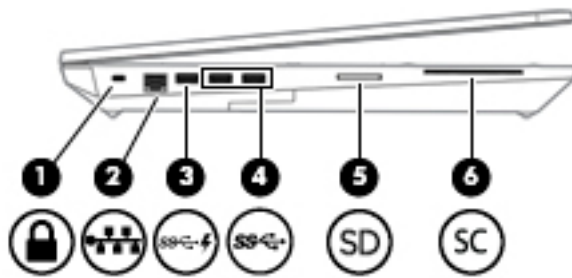
Оң жағы









Бөлік	Сипаттама
(1)	<p>Оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы өнімдерде)</p> <p>Компьютер үлгісіне байланысты, оптикалық дискті оқиды немесе оптикалық дискті оқып, оған жазады.</p>
(2)	<p>Оптикалық дискіні шығару түймешігі (тек таңдаулы өнімдерде)</p> <p>Оптикалық диск салғышты шығарады.</p>
(3)	<p>Аудио шығыс (құлақаспап) ұясы/Аудио кіріс (микрофон) біріккен ұясы</p> <p>Токқа қосылатын қосымша стерео үндеткіштер, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар, гарнитура немесе теледидар дыбыс кабелі қосылады. Сонымен қатар, қосымша гарнитура микрофонын қосады. Бұл ұяшық қосымша автономды микрофонды қолдамайды.</p> <p>АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспап немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қосымша қауіпсіздік ақпаратын алу үшін, <i>Заңды, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертпелерін</i> қараңыз.</p> <p>Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Пуск (Бастау) түймешігін басып, Справка и поддержка HP (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз. – немесе – ▲ Пуск (Бастау) түймешігін басып, HP, одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз. <p>ЕСКЕРТПЕ: Құрылғы ұяға қосылған кезде, компьютер үндеткіштері ажыратылады.</p>
(4)	<p>HDMI порты</p> <p>Ажыратымдылығы жоғары теледидар немесе кез келген сыйысымды сандық не аудио компоненті сияқты қосымша видео не аудио құрылғыны, сондай-ақ жылдамдығы жоғары HDMI құрылғысын қосады.</p>
(5)	<p>Екі режимді DisplayPort порты</p> <p>Ажыратымдылығы жоғары монитор немесе проектор сияқты қосымша сандық көрсету құрылғысын жалғайды.</p>
(6)	<p>HP Sleep and Charge (HP ұйқы және зарядтау) мүмкіндігі бар USB Type-C қуат қосқышы және Thunderbolt порты</p> <p>Компьютерге қуат беретін, қажет болса, компьютер батареясын зарядтайтын USB Type-C қосқышы бар айнымалы ток адаптерін қосады.</p> <p>– және –</p>


Бөлік	Сипаттама
	<p>Ұялы телефон, камера, белсенділік трекері немесе смарт сағат сияқты, Type-C коннекторы бар USB құрылғыларының көбін жалғап, зарядтайды және деректерді жоғары жылдамдықпен беруді қамтамасыз етеді.</p> <p>– және –</p> <p>DisplayPort шығыс ұясын қамтамасыз ету арқылы USB Type-C қосқышы бар дисплей құрылғысын жалғайды.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Сонымен қатар компьютеріңіз Thunderbolt қондыру станциясына қолдау көрсетуі мүмкін.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Кабельдер және/немесе адаптерлер (бөлек сатылады) қажет болуы мүмкін.</p>
(7) 	<p>Қуат қосқышы</p> <p>Айнымалы ток адаптеріне қосылады.</p>
(8)	<p>Батарея шамы</p> <p>Айнымалы ток көзіне қосылған кезде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ақ: Батарея заряды 90% асады. • Сары: Батарея заряды – 0 мен 90% аралығында. • Өшірулі: Батарея зарядталмайды. <p>Айнымалы ток қуаты ажыратылған кезде (батарея зарядталмай тұрғанда):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сары түсте жыпылықтау: Батарея заряды аз деңгейге жетті. Батарея төмен заряд деңгейіне жеткенде, батарея шамдары жылдам жыпылықтай бастайды. • Өшірулі: Батарея зарядталмайды.

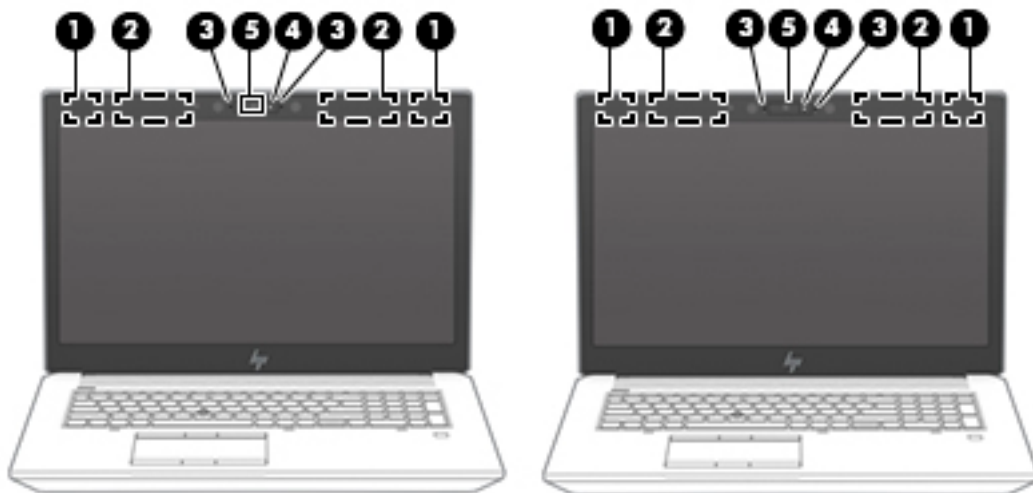
Сол жағы



Бөлік	Сипаттама
<p>(1)  Қауіпсіздік кабелінің ұясы</p>	<p>Қосымша қауіпсіздік кабелін компьютерге жалғайды.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Қауіпсіздік кабелі сақтандырғыш құрал ретінде әрекет ету үшін жасалған, бірақ ол компьютерге күтімсіз қараудан немесе оны ұрланудан қорғай алмауы мүмкін.</p>
<p>(2)  RJ-45 (желі) ұясы/күй шамдары</p>	<p>Желілік кабелді қосады.</p> <ul style="list-style-type: none"> Жасыл (сол жақта): Желі қосылған. Сары (оң жақта): Желіде әрекет орын алуда.
<p>(3)  HP Sleep and Charge (HP ұйқы және зарядтау) мүмкіндігі бар USB SuperSpeed порты</p>	<p>USB құрылғысын жалғайды, жоғары жылдамдықпен деректер беруді қамтамасыз етеді және компьютер өшірулі болса да, ұялы телефон, камера, белсенділік трекері немесе смарт сағат сияқты өнімдерді зарядтайды.</p>
<p>(4)  USB SuperSpeed порттары (2)</p>	<p>Ұялы телефон, камера, әрекет бақылағышы немесе смарт сағат сияқты USB құрылғысын жалғап, деректерді жоғары жылдамдықпен беруді қамтамасыз етеді.</p>
<p>(5)  Жад картасын оқу құрылғысы</p>	<p>Ақпарат сақталатын, басқарылатын, ортақ пайдаланылатын немесе ашылатын қосымша жад карталарын оқиды.</p> <p>Картаны салу үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сандық картаның белгісі бар жағын жоғары, ал қосқыштарын компьютерге қаратып ұстаңыз. Картаны жад картасын оқу құрылғысына енгізіп, нық отырғанша үстінен басыңыз. <p>Картаны алып тастау үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Картаны басып, оны жад картасын оқу құрылғысынан алып тастаңыз.
<p>(6)  Смарт картаны оқу құрылғысы</p>	<p>Қосымша смарт-карталарға қолдау көрсетеді.</p>

Дисплей

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерге ұқсас суретті қараңыз.



Бөлік	Сипаттама
(1) WLAN антенналары*	Сымсыз жергілікті желілермен (WLAN) байланыста болу үшін сымсыз байланыс сигналдарын жібереді және қабылдайды.
(2) WWAN антенналары*	Сымсыз ғаламдық желімен (WWAN) байланыс жасау мақсатында сымсыз сигналдарды жібереді және қабылдайды.
(3) Ішкі микрофондар	Дыбыс жазады.
(4) Камера шам(дар)ы	Қосулы: Бір немесе бірнеше камера пайдалануда.
(5) Камера (камералар)	Чатты түсіру, бейнені жазу және фотосуреттерді жазу мүмкіндігін береді. Камераны пайдалану үшін Камераны пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде) (35-бет) бөлімін қараңыз. Кейбір камераларда құпия сөз орнына бет әлпетін тануды пайдаланып Windows амалдық жүйесіне кіруге мүмкіндік береді. Қосымша ақпаратты Windows Hello мүмкіндігін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде) (60-бет) бөлімінен қараңыз. ЕСКЕРТПЕ: Камера функциялары камераның аппараттық құралына және өнімде орнатылған бағдарламалық құралға байланысты өзгеше болуы мүмкін.

*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 нұсқаулықты пайдалану үшін:

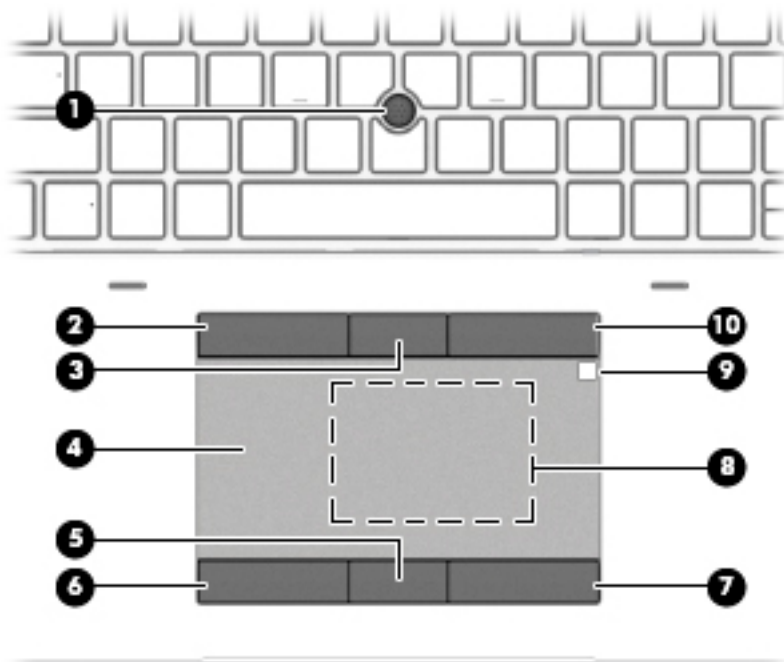
▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Справка и поддержка HP** (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

– немесе –

▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **HP**, одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

Пернетақта аумағы

Сенсорлы тақта

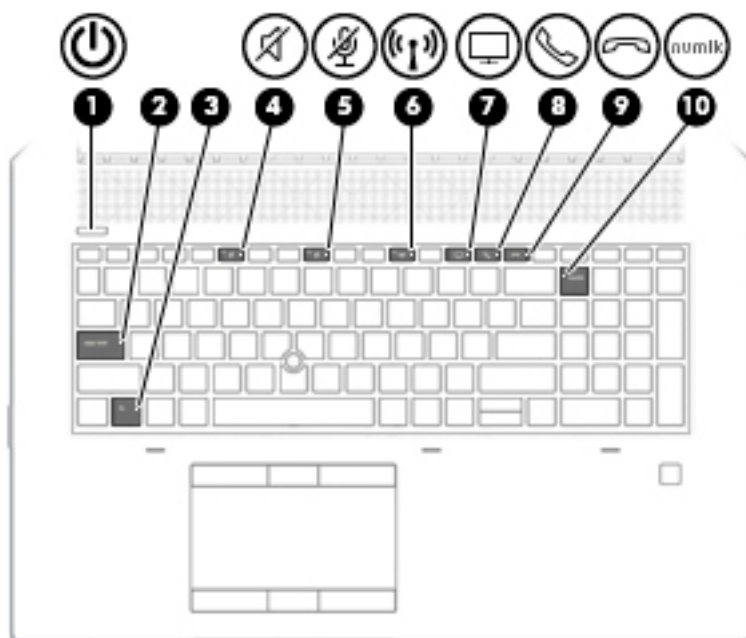







Бөлік	Сипаттама	
(1)	Меңзегіш құрылғы Экранда меңзерді жылжытады.	
(2)	Меңзегіш құрылғының сол жақ түймешігі Сыртқы тінтуірдің сол жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.	
(3)	Меңзегіш құрылғысының ортаңғы түймешігі Сыртқы тінтуірдегі ортаңғы түйме қызметін атқарады.	
(4)	Сенсорлы тақта аймағы Меңзерді жылжыту немесе экрандағы элементтерді ашу үшін саусақпен орындалатын қимылдарды оқиды.	
(5)	Меңзегіш құрылғысының ортаңғы түймешігі Сыртқы тінтуірдегі ортаңғы түйме қызметін атқарады.	
(6)	Сол жақ сенсорлы тақта түймешігі Сыртқы тінтуірдің сол жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.	
(7)	Оң жақ сенсорлы тақта түймешігі Сыртқы тінтуірдің оң жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.	
(8)	NFC (өріс жанындағы байланыс) тұрту аумағы және антеннасы*	Оны NFC қолдауы бар құрылғымен тұрткен кезде мәліметтерді сымсыз ортақ пайдалану мүмкіндігін береді.
(9)	HP DreamColor сенсоры (тек таңдаулы өнімдерде)	Кірістірілген түс калибрлеуін дисплейге жеткізетін колориметр. Бұл бекітілген өлшеу құралы сыртқы өлшеу құралын пайдаланбай DreamColor бастапқы түс мәнін қайта калибрлеу мүмкіндігін береді. Бастапқы түс мәнін таңдау немесе калибрлеу құралдарын іске қосу үшін Windows тапсырмалар тақтасындағы HP DreamColor белгішесін таңдаңыз. Мәзірден таңдау жасаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


ЕСКЕРТПЕ: Калибрлеудің дәл болуы үшін сенсор терезесін таза және бөгеуілсіз ұстаңыз.

Бөлік	Сипаттама
(10)	Оң жақ меңзегіш құрылғы түймешігі Сыртқы тінтуірдің оң жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.
<p>*Бұл антенна компьютердің сыртынан көрінбейді. Жақсы таратылым үшін антеннаның айналасындағы аймақты тез арада кедергілерден тазалаңыз.</p>	
<p>Сымсыз байланыс ережелері туралы ескертпелерді көру үшін, мемлекетіңізде немесе аймағыңызда қолданылатын <i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> бөлімін қараңыз.</p>	
<p>Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін:</p>	
<p>▲ Пуск (Бастау) түймешігін басып, Справка и поддержка HP (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.</p>	
<p>– немесе –</p>	
<p>▲ Пуск (Бастау) түймешігін басып, HP, одан кейін Документация HP (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.</p>	

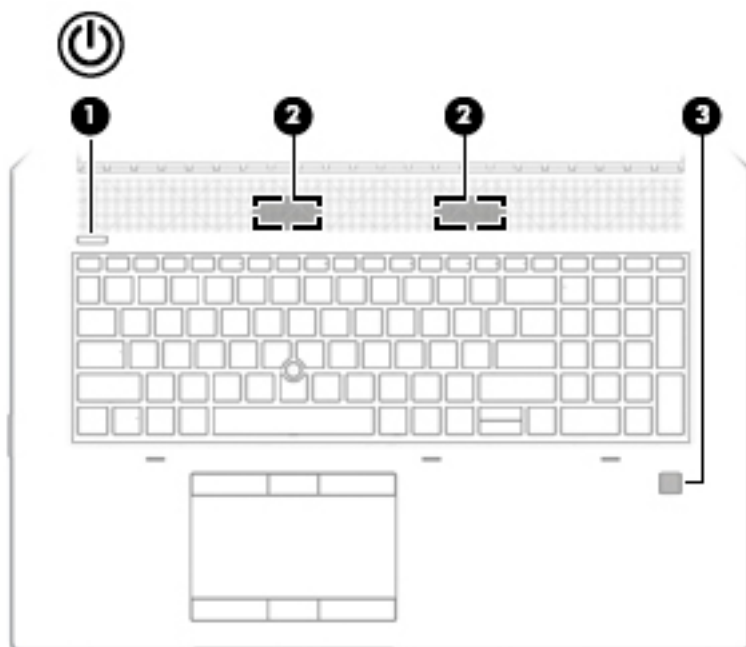
Шамдар





Бөлік	Сипаттама
<p>(1)  Қуат шамы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Қосулы: Компьютер қосулы. • Жыпылықтау: Қуатты үнемдеу күйі болып табылатын «Ұйқы күйі» компьютерде 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 күйі.
<p>(2) Caps lock шамы</p>	<p>Қосулы: Пернелердің барлығын бас әріпке ауыстыратын «Caps lock» пернесі басылған.</p>
<p>(3) Fn құлпы шамы</p>	<p>Қосулы: Fn пернесі құлыпталды. Қосымша ақпаратты Жылдам пернелер (тек таңдаулы өнімдерде) (17-бет) бөлімінен қараңыз.</p>
<p>(4)  Дыбысты өшіру шамы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Қосулы: Компьютер дыбысы өшірулі. • Өшірулі: Компьютер дыбысы қосулы.
<p>(5)  Микрофон дыбысын өшіру шамы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Қосулы: Микрофон өшірулі. • Өшірулі: Микрофон қосулы.
<p>(6)  Сымсыз байланыс шамы</p>	<p>Қосулы: Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы және/немесе Bluetooth® құрылғысы сияқты ішкі сымсыз құрылғы қосулы.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Кейбір үлгілерде барлық сымсыз құрылғылар өшірулі болғанда, сымсыз байланыс шамы сары түспен жанып тұрады.</p>
<p>(7)  Бөлісу немесе көрсету шамы</p>	<p>Қосулы: Бөлісу мүмкіндігі қосулы.</p>

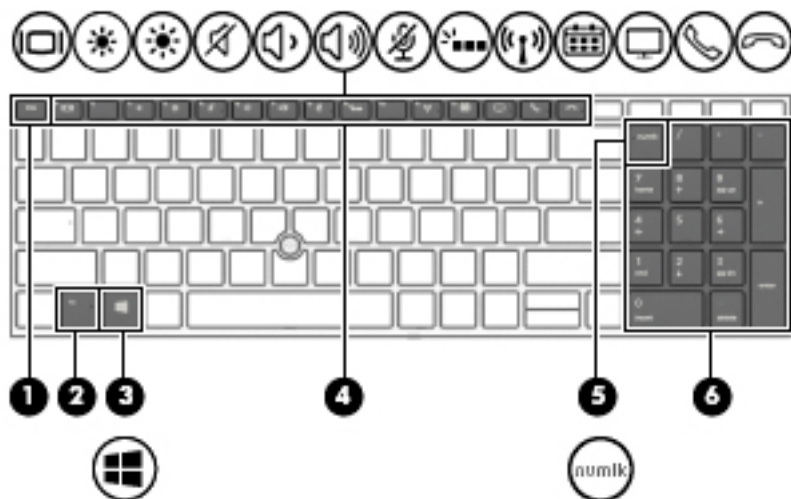
Бөлік	Сипаттама
(8)  Қоңырауға жауап беру шамы	Қосулы: Қоңырауға жауап беру қосулы.
(9)  Қоңырауды аяқтау шамы	Қосулы: Қоңыраудың аяқталуы қосулы.
(10)  Num lk шамы	Қосулы: Num lock қосулы.


Түймешіктер, үндеткіштер және саусақ ізін оқу құрылғысы



Бөлік	Сипаттама
(1)  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 ұстап тұрыңыз.</p> <p>Қуат параметрлері туралы ақпаратты қуат опцияларынан қараңыз.</p> <p>▲ Индикатор питания (Қуат көрсеткіші) белгішесін  тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, Электропитание (Қуат параметрлері) тармағын таңдаңыз.</p>
(2) Үндеткіштер	Дыбыс шығарады.
(3) Саусақ ізін оқу құрылғысы (тек таңдаулы өнімдерде)	Құпия сөзді енгізбестен, саусақ ізін пайдаланып Windows амалдық жүйесіне кіруге мүмкіндік береді.

Арнайы пернелер


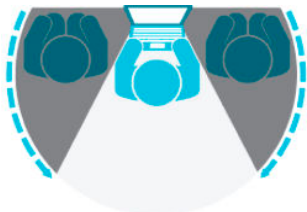





















Бөлік	Сипаттама
(1) <code>esc</code> пернесі	<code>fn</code> пернесімен бірге басылған кезде жүйе ақпараты көрсетіледі.
(2) <code>fn</code> пернесі	Басқа пернемен бірге басылғанда, жиі пайдаланылатын жүйелік функцияларды орындайды. Осындай пернелер тіркесімдері <i>жылдам пернелер</i> деп аталады. Жылдам пернелер (тек таңдаулы өнімдерде) (17-бет) бөлімін қараңыз.
(3)  Windows пернесі	Пуск (Бастау) мәзірін ашады. ЕСКЕРТПЕ: Windows пернесін қайта бассаңыз, Пуск (Бастау) мәзірі жабылады.
(4) Әрекет пернелері	Жиі қолданылатын жүйелік функцияларды орындайды. Әрекет пернелері (15-бет) бөлімін қараңыз.
(5) <code>num lk</code> пернесі	<code>fn</code> пернесімен бірге басылғанда, енгізілген сандық пернетақтаны қосады және сөндіреді. – немесе – Орнатылған сандар пернетақтасын қосады және өшіреді. – немесе – Кірістірілген сандық пернетақтада жылжу функциясын және сандар функциясын атқарады.
(6) Кірістірілген сандық пернетақта	Әріптік пернетақтаның оң жағында орналасқан бөлек пернетақта. <code>num lk</code> пернесі басылған кезде, кірістірілген пернетақтаны сыртқы сандар пернетақтасы ретінде қолдануға болады. ЕСКЕРТПЕ: Өшірілген компьютерде белсенді болып тұрған пернетақта функциясы компьютер қайта қосылғанда қалпына келеді.

Әрекет пернелері

Әрекет пернесі перне үстіндегі белгішемен көрсетілетін функцияны орындайды. Өнімдегі пернелерді анықтау үшін [Арнайы пернелер \(14-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

- ▲ Әрекет пернесін пайдалану үшін оны басып ұстап тұрыңыз.

Белгіше	Сипаттама
	<p>Басқа адамдардың жан-жақтан көруіне жол бермейді. Егер қажет болса, жарығы аз немесе қараңғы орталардың жарықтығын азайтыңыз немесе көбейтіңіз. Құпиялылық экранын өшіру үшін, пернені қайта басыңыз.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Ең жоғары қауіпсіздік параметрін тез қосу үшін fn+p пернелерін басыңыз.</p> 
	Бұл пернені басып тұрғанда экран жарықтығы қадам бойынша төмендетіледі.
	Бұл пернені басып тұрғанда, экран жарықтығы қадам бойынша жоғарылатылады.
	Пернетақтаның артқы жарықтандыру функциясын өшіреді немесе қосады. ЕСКЕРТПЕ: Бұл мүмкіндікті батарея зарядын үнемдеу үшін өшіріңіз.
	Ықшам дискіден алдыңғы ән жолын, DVD немесе Blu-ray дискісінен (BD) алдыңғы жолды ойнатады.
	Ықшам дискіні, DVD немесе BD дискісін ойнатуды бастайды, уақытша тоқтатады немесе ойнатуды жалғастырады.
	Аудио ықшам дискідегі келесі жолды, ал DVD немесе BD дискілерінде келесі бөлімді ойнатады.
	Ықшам дискінің, DVD немесе BD дискісінің дыбыс немесе бейне ойнатуын тоқтатады.
	Пернені басып тұрса, үндеткіштегі дыбыс деңгейі біртіндеп азаяды.
	Пернені басып тұрса, үндеткіштегі дыбыс деңгейі біртіндеп артады.
	Микрофонды үнсіздендіреді.
	Үндеткіш дыбысын өшіреді немесе қайта қосады.

Белгіше	Сипаттама
	Сымсыз байланыс мүмкіндігін қосады немесе ажыратады. ЕСКЕРТПЕ: Сымсыз байланысты орнату үшін сымсыз желі де орнатылуы қажет.
	Сенсорлы тақтаны және сенсорлы тақта шамын қосады және өшіреді.
	Жүйеге қосылған дисплейлердің арасында экран кескінін ауыстырып көрсетеді. Мысалы, егер монитор компьютерге жалғанған болса, пернені қайта-қайта басып компьютер мен мониторда бір уақытта көрсету үшін экран кескінін компьютер дисплейінен монитор дисплейіне ауыстырады.
	Ұйқылық күйді қосады, бұл ақпаратыңызды жүйелік жадқа сақтайды. Дисплей және жүйенің басқа бөліктері өшеді, ал қуат қосулы қалады. Ұйқылық күйден шығу үшін, қуат түймешігін басып қалыңыз. ЕСКЕРТУ: Ақпаратты жоғалтпау үшін, ұйқылық күйді қоспас бұрын жұмысты сақтаңыз.
	Бизнеске арналған Skype бағдарламасының күнтізбесін жылдам ашуға мүмкіндік береді. ЕСКЕРТПЕ: Бұл мүмкіндікті пайдалану үшін бизнеске арналған Skype® бағдарламасы немесе Lync® 2013 клиенті Microsoft Exchange немесе Office 365® серверлерінде орнатылған болуы тиіс.
	Экранды бөлісу мүмкіндігін қосады немесе өшіреді. ЕСКЕРТПЕ: Бұл мүмкіндікті пайдалану үшін бизнеске арналған Skype бағдарламасы немесе Lync® 2013 клиенті Microsoft Exchange немесе Office 365 серверлерінде орнатылған болуы тиіс.
	<ul style="list-style-type: none"> • Қоңырауға жауап беруге мүмкіндік береді. • Бірге бір чат кезінде қоңырауды іске қосады. • Қоңырауды ұстап тұру күйіне қояды. ЕСКЕРТПЕ: Бұл мүмкіндікті пайдалану үшін бизнеске арналған Skype бағдарламасы немесе Lync® 2013 клиенті Microsoft Exchange немесе Office 365 серверлерінде орнатылған болуы тиіс.
	<ul style="list-style-type: none"> • Қоңырауды аяқтайды. • Кіріс қоңырауды қабылдамайды. • Экранды бөлісуді аяқтайды. ЕСКЕРТПЕ: Бұл мүмкіндікті пайдалану үшін бизнеске арналған Skype бағдарламасы немесе Lync® 2013 клиенті Microsoft Exchange немесе Office 365 серверлерінде орнатылған болуы тиіс.



ЕСКЕРТПЕ: Әрекет пернесі функциясы зауытта қосылады. Бұл мүмкіндікті ажырату үшін **fn** пернесін және сол жақ **shift** пернесін басып ұстап тұрыңыз. **fn lock** шамы жанады. Әрекет пернелер мүмкіндігін өшіргеннен кейін, қажет әрекетті орындау үшін тиісті әрекет пернесін **fn** пернесімен бірге басуға болады.

Жылдам пернелер (тек таңдаулы өнімдерде)

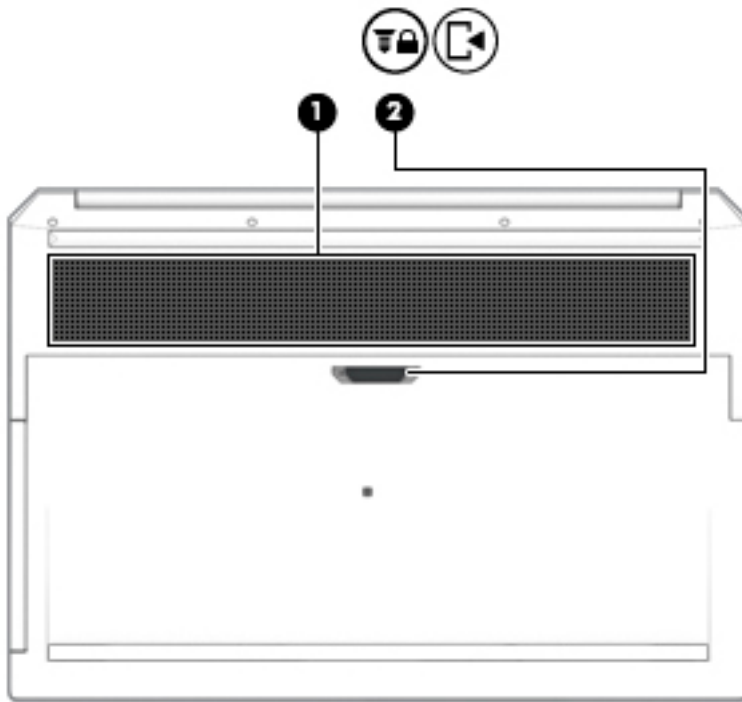
Пернелер тіркесімі **fn** пернесінің және басқа перненің тіркесімі болып табылады.


Пернелер тіркесімін пайдалану:

▲ **fn** пернесін басып, келесі кестеде көрсетілген пернелердің біреуін басыңыз.

Перне	Сипаттама
C	Жылжу құлпын қосады.
E	Кірістіру функциясын өшіреді.
R	Әрекетті үзеді.
S	Бағдарламалау сұрауын жібереді.
W	Әрекетті тоқтата тұрады.

Астыңғы жағы



Бөлік		Сипаттама
(1)	Желдеткіш тесік	Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қосады. ЕСКЕРТПЕ: Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің біреге қосылып, біреге өшіп отыруы – қалыпты жағдай.
(2)	 Құлып бұрандасымен қызмет көрсету үшін ашатын есікті босату ысырмасы	Қызмет көрсетуге арналған есікті шешеді.

Қақпақ



Бөлік	Сипаттама
Ішкі микрофондар (2)	Дыбыс жазады.


Артқы көрінісі



Бөлік	Сипаттама
Желдеткіштер	<p>Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қамтамасыз етеді.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің біресе қосылып, біресе өшіп отыруы – қалыпты жағдай.</p>

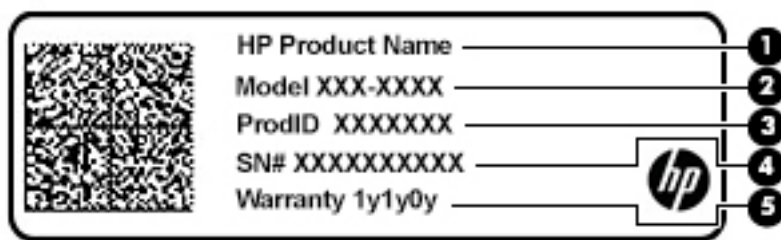
Жапсырмалар

Компьютерге жапсырылған жапсырмалар жүйе ақаулықтарын жойғанда немесе компьютер алып шетелге саяхатқа шыққанда қажет болуы мүмкін. Жапсырмалар қағаз пішінде немесе өнімде басылған күйінде болуы мүмкін.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Осы бөлімде сипатталған жапсырмалар туралы ақпаратты алу үшін келесі орындарға қараңыз: компьютердің астыңғы жағында, батарея ұясында, қызмет көрсету есігінің астында, дисплейдің артында немесе планшеттің қайырмалы тірегінің астыңғы жағында.

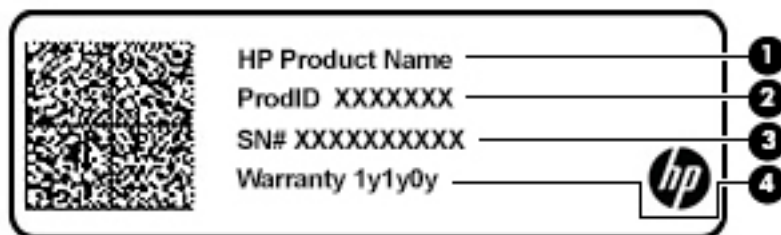
- Қызмет көрсету жапсырмасы: компьютерді анықтау үшін маңызды ақпаратты береді. Қолдау қызметімен хабарласу кезінде сериялық нөмір, өнім нөмірі немесе модель нөмірі сұралуы мүмкін. Қолдау қызметімен хабарласпас бұрын, бұл ақпаратты табыңыз.

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



Бөлік

- (1) HP өнім атауы
- (2) Модель нөмірі
- (3) Өнім коды
- (4) Сериялық нөмір
- (5) Кепілдік күшінің мерзімі



Бөлік

- (1) HP өнім атауы
- (2) Өнім коды

Бөлік

(3) Сериялық нөмір

(4) Кепілдік күшінің мерзімі

- Нормативтік ақпараты бар жапсырма(лар): компьютер туралы заңдық ақпаратты береді.
- Сымсыз куәландыру белгісі(лері): қосымша сымсыз құрылғылар туралы ақпаратты және осы құрылғылардың қолданылуы мақұлданған елдер немесе аймақтардың мақұлдау таңбаларын қамтамасыз етеді.

SIM картасын енгізу (тек таңдаулы өнімдерде)

⚠ ЕСКЕРТУ: Өлшемі дұрыс емес SIM картасын енгізу SIM картасын зақымдауы немесе SIM картасының ұядан тұрып қалуына әкелуі мүмкін. SIM картасының адаптерлерін пайдаланбаған жөн. SIM картасының немесе қосқыштарының зақымын болдырмау үшін SIM картасын енгізу немесе алып тастау кезінде қатты күш салмаңыз.

📝 ЕСКЕРТПЕ: SIM картасын сатып алмас бұрын, компьютерге жарамды SIM картасының өлшемін анықтау үшін осы нұсқауларды орындаңыз:

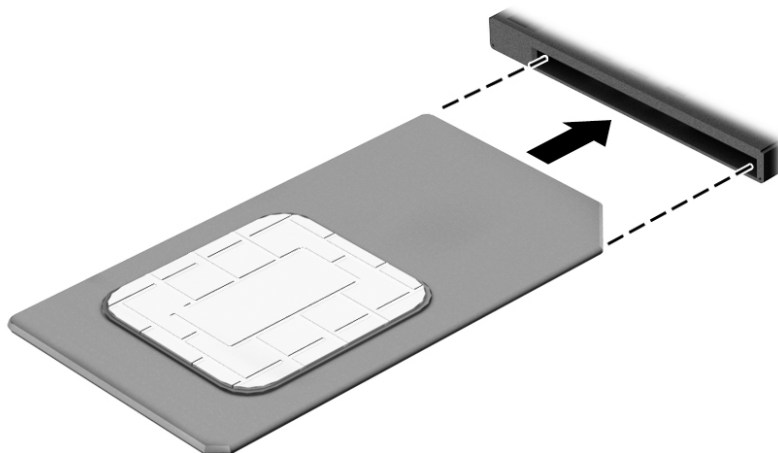
1. <http://www.hp.com/support> ішіне өтіп, компьютерді өнім атауы немесе нөмірі бойынша іздеңіз.
2. **Өнім туралы ақпарат** опциясын таңдаңыз.
3. Сатып алу қажет картаны анықтау үшін көрсетілген таңдауларды қараңыз.

SIM картасын салу үшін, төмендегі әрекеттерді орындаңыз:

1. Компьютерді Завершение работы (Жұмысты аяқтау) пәрмені арқылы өшіріңіз.
2. 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. Батареяны алыңыз.
7. Картаны SIM ұясына енгізіп, карта нық отырғанша оны ішіне итеріңіз.

📝 ЕСКЕРТПЕ: Компьютердің SIM картасы осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.

📝 ЕСКЕРТПЕ: SIM картасының компьютерге салынатын бағытын анықтау үшін, батарея орнындағы суретті қараңыз.



SIM картасын шығарып алу үшін картаны басып, ұясынан шығарып алыңыз.

3 Желі қосылымдары

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

Компьютер келесі сымсыз құрылғылардың біреуі немесе бірнешеуімен жабдықталған болуы мүмкін:

- 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.
- 4G мобильді кең жолақты желі модулі (тек таңдаулы өнімдерде) көптеген аймақтарда сымсыз байланыс орнатуға мүмкіндік беретін сымсыз ғаламдық желі (WWAN) құрылғысы болып табылады. Мобильді желі операторлары үлкен географиялық аумақтардың барлық жерінде бүкіл облыстар, аймақтар немесе тіпті ауылдардың байланыс аясына қамтылуын тиімді қамтамасыз ететін (ұялы телефон мұнаралары сияқты) базалық станцияларды орнатады.
- Bluetooth® құрылғысы – компьютерлер, телефондар, принтерлер, құлақаспаптар, үндеткіштер және камералар сияқты Bluetooth қызметі қосылған басқа құрылғыларға қосылу үшін жеке аймақ желісін (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 басқару элементтерін пайдалану

Компьютердегі сымсыз құрылғыларды мына мүмкіндіктердің бірін немесе бірнешесін пайдалана отырып басқаруға болады:

- Сымсыз байланыс түймешігі («ұшу режимі пернесі» немесе «сымсыз байланыс пернесі» де деп аталады) (осы тарауда «сымсыз байланыс түймешігі» деп аталады).
- Амалдық жүйе басқару элементтері

Сымсыз байланыс түймесі

Компьютерде сымсыз байланыс түймешігі, бір немесе бірнеше сымсыз құрылғылар және бір немесе екі сымсыз байланыс шамы бар. Компьютердегі сымсыз құрылғылардың барлығы зауытта іске қосылады.

Сымсыз байланыс шамы жеке құрылғылардың емес, сымсыз құрылғылардың жалпы қуат күйін анықтайды.

Амалдық жүйе басқару элементтері

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


Амалдық жүйенің басқару элементтерін пайдалану үшін

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында панель управления (басқару тақтасы) сөз тіркесін жазып, **Панель управления** (Басқару тақтасы) опциясын таңдаңыз.
2. **Сеть и Интернет** (Желі және Интернет) пәрменін, одан кейін **Центр управления сетями и общим доступом** (Желілер мен ортақ кіруді басқару орталығы) пәрменін таңдаңыз.

– немесе –

- ▲ Тапсырмалар тақтасындағы желі күйінің белгішесін оң жақ түймешікпен басып, **Настройки сети и Интернета** (Желі және Интернет параметрлері) опциясын таңдаңыз.


WLAN желісіне қосылу

 **ЕСКЕРТПЕ:** 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.

WLAN желісіне қосылу үшін, осы қадамдарды орындаңыз:

1. WLAN құрылғысының қосылуы екендігіне көз жеткізіңіз.
2. Тапсырмалар тақтасындағы желі күйінің белгішесін оң жақ түймешікпен басып, бар желілердің біреуіне қосылыңыз.

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

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

 **ЕСКЕРТПЕ:** Егер қосылғыңыз келетін WLAN жүйесі тізімде болмаса, мына әрекеттерді орындаңыз:

1. Тапсырмалар тақтасындағы желі күйінің белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Открыть Центр управления сетями и общим доступом** (Желі және ортақтасу орталығын ашу) пәрменін таңдаңыз.
2. **Создание и настройка нового подключения или сети** (Жаңа қосылым немесе желіні орнату) пәрменін таңдаңыз.

Желіні қолмен іздеу және оған қосылу немесе жаңа желі байланысын орнатуға мүмкіндік беретін опциялар тізімі ашылады.

– немесе –

1. Тапсырмалар тақтасындағы желі күйінің белгішесін оң жақ түймешікпен басып, **Настройки сети и Интернета** (Желі және Интернет параметрлері) опциясын таңдаңыз.
2. **Статус сети и Интернет** (Желі және Интернет күйі) бөлімде **Центр сетей и общего доступа** (Желі және бөлісу орталығы) опциясын таңдаңыз.
3. **Создание и настройка нового подключения или сети** (Жаңа қосылым немесе желіні орнату) пәрменін таңдаңыз.

Желіні қолмен іздеу және оған қосылу немесе жаңа желі байланысын орнатуға мүмкіндік беретін опциялар тізімі ашылады.

3. Экрандағы нұсқауларды орындап қосылысты аяқтаңыз.

Қосылыс орнатылып болған соң, қосылыстың аты мен күйін тексеру үшін тапсырмалар тақтасының оң жақ шетіндегі хабарландыру аймағындағы желі күйінің белгішесін оң жақ түймешікпен басыңыз.



ЕСКЕРТПЕ: 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.

HP Мобильді кең жолақты модулін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)

HP мобильді кең жолақты компьютеріңізде кең ауқымды мобильді қызметке қолдау көрсетілген. Жаңа компьютерді мобильді оператордың желісімен пайдаланғанда Интернетке қосылу, электрондық пошта жіберу немесе корпоративтік желіге қосылу Wi-Fi жылдам қосылу нүктесінсіз мүмкін болады.



ЕСКЕРТПЕ: Компьютер HP мобильді байланысты қамтитын болса, бұл бөлімдегі нұсқаулар қолданылмайды. [HP Mobile Connect Pro қызметін пайдалану \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(26-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

Мобильді байланыстың кең жолақты қызметін іске қосу үшін, HP мобильді байланыстың кең жолақты желі модулінің IMEI және/немесе MEID нөмірі керек болуы мүмкін. Нөмір компьютердің түбіндегі батарея орнының ішінде, қызмет көрсету үшін ашатын есіктің астында немесе дисплейдің артында компьютердің төменгі жағында орналасқан жапсырмаға басылған.

– немесе –

Нөмірді табу үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Тапсырмалар тақтасындағы желі күйі белгішесін оң жақ түймешікпен басыңыз.
2. **Показать параметры подключения** (Қосылыс параметрлерін көрсету) таңдаңыз.
3. **Мобильное широкополосное подключение** (Мобильді кең жолақты қосылыс) бөліміндегі желі күйінің белгішесін басыңыз.

– немесе –

1. Тапсырмалар тақтасындағы желі күйі белгішесін оң жақ түймешікпен басыңыз.
2. **Параметры сети и Интернет** (Желі және интернет параметрлері) опциясын таңдаңыз.
3. **Параметры сети и Интернет** (Желі және интернет параметрлері) бөлімінің астындағы **Мобильный** (Ұялы) параметрін, кейін **Дополнительные опции** (Қосымша опциялар) параметрін таңдаңыз.

Кейбір мобильді желі операторлары SIM картасын пайдалануды талап етеді. SIM картасында жеке идентификациялық нөмір (PIN), сондай-ақ желі туралы ақпарат сияқты жалпы ақпарат қамтылады. Кейбір компьютерлерге SIM картасы алдын ала орнатылады. Егер SIM картасы алдын ала орнатылмаған болса, ол компьютермен бірге берілетін HP мобильді кең жолақты байланыс ақпаратының ішінде берілуі мүмкін немесе мобильді желі операторы оны компьютерден бөлек беруі мүмкін.

HP мобильді кең жолақты модулі туралы және таңдаулы мобильді желілер операторы арқылы қызметті іске қосу әдісі туралы мәліметтер алу үшін, компьютерге енгізілген HP мобильді кең жолақты модулі туралы ақпаратты қараңыз.

HP Mobile Connect Pro қызметін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)

HP Mobile Connect қызметі Pro – компьютерге арзан, қауіпсіз, қарапайым және оңтайлы кең жолақты байланыс ұсынатын қызмет. HP Mobile Connect Pro қызметін пайдалану үшін компьютеріңізде SIM картасы және HP Mobile Connect бағдарламасы болуы тиіс. HP Mobile Connect Pro туралы толығырақ ақпаратты және сатып алу мүмкіндіктерін көру үшін <http://www.hp.com/go/mobileconnect> веб-торабына өтіңіз.

GPS пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)

Компьютерде GPS (Фаламдық орынды анықтау жүйесі) құрылғысы орнатылуы мүмкін. GPS спутниктері орналасу, жылдамдық және бағдарлар туралы ақпаратты GPS стандартымен жабдықталған жүйелерге жібереді.

GPS мүмкіндігін қосу үшін, орналасқан орнының Windows жүйесінің құпиялылық параметрлері астынан қосылғанына көз жеткізіңіз.

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **местоположение** (орналасқан орны) деп теріп, **Параметры конфиденциальности сведений о местонахождении** (Орынның құпиялылық параметрлері) опциясын таңдаңыз.
2. Орынның параметрлерін пайдалану үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Bluetooth сымсыз құрылғыларын пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)


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


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

Bluetooth құрылғыларын қосу

Bluetooth құрылғысын пайдаланбас бұрын Bluetooth қосылысын орнату қажет.

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу терезесінде **bluetooth** сөзін теріп, **Bluetooth и другие параметры устройства** (Bluetooth және құрылғының басқа параметрлері) тармағын таңдаңыз.
2. Егер ол әлі қосылмаған болса, Bluetooth мүмкіндігін қосыңыз.
3. Құрылғыңызды тізімнен таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Құптау қажет болса, жұптастыру коды көрсетіледі. Жұптастыру коды мен құрылғыңыздың кодының сәйкес болуын тексеру үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін, құрылғымен бірге берілген құжаттарды қараңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Құрылғыңыз тізімде болмаса, сол құрылғыдағы Bluetooth мүмкіндігінің қосулы екенін тексеріңіз. Кейбір құрылғылардың қосымша талаптары болуы мүмкін. Құрылғымен бірге берілген құжаттарды қараңыз.

NFC мүмкіндігін ақпаратты бөлісу үшін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)

Компьютеріңіз NFC қолдауы бар екі құрылғы арасында ақпаратты сымсыз ортақ пайдалану мүмкіндігін беретін NFC технологиясына қолдау көрсетеді. Ақпарат телефон немесе құрылғының антеннасын компьютердің түрту аймағымен (антеннамен) түрту арқылы тасымалданады. NFC және қолдау көрсетілетін бағдарламалар арқылы веб-тораптарды ортақ пайдалануға, контактілер ақпаратын тасымалдауға, төлемдерді аударуға және NFC функциясы қосылған принтерлерде басып шығаруға болады.



ЕСКЕРТПЕ: Компьютердегі түрту аймағын табу үшін [Бөліктер \(4-бет\)](#) бөлмесін қараңыз.

Ортақ пайдалану

1. NFC функциясының іске қосылғанына көз жеткізіңіз.
 - а. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **беспроводное** (сымсыз) деп теріп, **Включение и отключение беспроводных устройств** (Сымсыз құрылғыларды қосу немесе өшіру) опциясын таңдаңыз.
 - ә. NFC мүмкіндігінің **Вкл** (Қосулы) параметрінің таңдалғанына көз жеткізіңіз.
2. NFC түрту аймағын NFC функциясы қосылған құрылғымен түртіңіз. Құрылғылар қосылған кезде дыбыс естілуі мүмкін.



ЕСКЕРТПЕ: Басқа NFC құрылғысындағы антенна орнын табу үшін құрылғы нұсқауларын қараңыз.

3. Экрандағы кез келген нұсқауларды орындап әрекетті жалғастырыңыз.

Сымды желіге қосылу

Таңдаулы өнімдерде сымды байланыс қосылымдары жұмыс істеуі мүмкін: жергілікті желі (LAN) және модем арқылы қосу. LAN байланысы желі кабелін пайдаланады және телефон кабелін пайдаланатын модемнен жылдамдығы жоғарырақ. Кабельдің екі түрі де бөлек сатылады.



АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Электр тогының соғуы, өрт шығуы немесе жабдыққа зиян келтіру қатерінен аулақ болу үшін, модем кабелін немесе телефон кабелін RJ-45 (желі) ұясына жалғамаңыз.

Жергілікті желіге (LAN) қосылу (тек таңдаулы өнімдерде)

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



ЕСКЕРТПЕ: Компьютерде HP LAN-Wireless Protection деп аталатын мүмкіндік қосулы болуы мүмкін. Құрылғы LAN желісіне тура қосылған кезде, сымсыз (Wi-Fi) байланыс немесе WWAN өшіріледі. HP LAN-Wireless Protection мүмкіндігі туралы қосымша ақпаратты [HP LAN-Wireless Protection мүмкіндігін \(тек таңдаулы өнімдерде\) пайдалану \(29-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

Компьютердегі RJ-45 порты жоқ болса, LAN желісіне қосылу үшін 8 істікшелі RJ-45 желілік кабелі, қосымша қондыру құрылғысы немесе кеңейту құралы қажет етіледі.

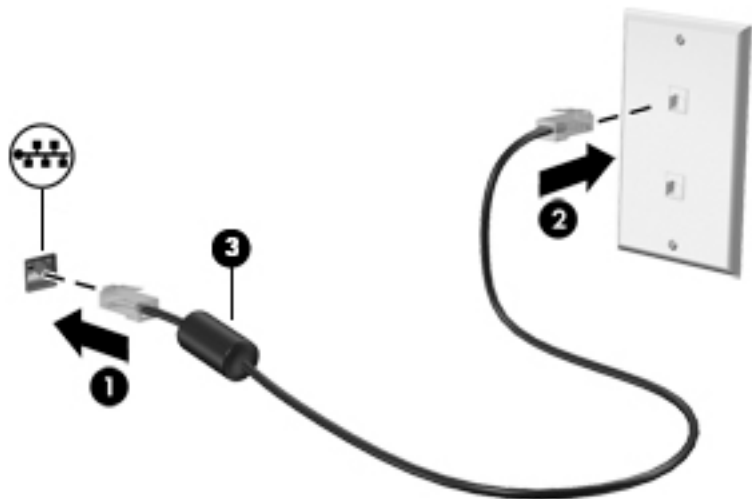
Желі кабелін қосу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Желі кабелін компьютер, қосымша қондыру құрылғысы немесе кеңейту құралындағы желі ұясына **(1)** жалғаңыз.

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



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



HP LAN-Wireless Protection мүмкіндігін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

LAN ортасында LAN желісін рұқсатсыз кіруден қорғау үшін HP LAN-Wireless Protection мүмкіндігінің параметрлерін орнатуға болады. HP LAN-Wireless Protection қосылған кезде, LAN желісіне тікелей қосылған компьютерде WLAN (Wi-Fi) немесе WWAN қызметі өшіріледі.

HP LAN-Wireless Protection мүмкіндігін қосу және параметрлерді реттеу

1. Желі кабелін компьютер, қосымша қондыру құрылғысы немесе кеңейту құралындағы желі ұясына жалғаңыз.
2. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Computer Setup утилитасын ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Планшетті қосып немесе өшіріп қайта бастаңыз және Бастау мәзірі экранға шыққанша дыбысты азайту түймесін тез басып ұстап тұрыңыз. Computer Setup утилитасына кіру үшін **f10** пернесін түртіңіз.
3. **Advanced** (Қосымша), одан кейін **Built-in Device Options** (Кірістірілген құрылғы параметрлері) пәрмендерін таңдаңыз.
4. LAN желісіне қосылған кезде, WLAN және (немесе) WWAN қосылыстарын өшіру үшін **LAN/WLAN Auto Switching** (LAN/WLAN автоматты ауысу) және (немесе) **LAN/WWAN Auto Switching** (LAN/WWAN автоматты ауысу) құсбелгісін қойыңыз.
5. Өзгертулерді сақтап, Computer Setup утилитасынан шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
– немесе –
Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

Компьютерді желіде анықтау үшін HP MAC Address Pass Through жүйесін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

HP MAC Address Pass Through жүйесі компьютерді және оның желідегі коммуникациясын анықтаудың реттелетін жолын қамтамасыз етеді. Жүйелік MAC мекенжайы көмегімен Ethernet адаптері арқылы желіге қосылған компьютерді анықтауға болады. Бұл мекенжай әдепкі параметрлер бойынша қосылған.

MAC Address Pass Through параметрлерін реттеу

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Computer Setup утилитасын ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Планшетті қосып немесе өшіріп қайта бастаңыз және Бастау мәзірі экранға шыққанша дыбысты азайту түймесін тез басып ұстап тұрыңыз. Computer Setup утилитасына кіру үшін **f10** пернесін түртіңіз.
2. **Advanced** (Қосымша), одан кейін **MAC Address Pass Through** пәрмендерін таңдаңыз.
3. **Host Based MAC Address** (Хостқа негізделген MAC мекенжайы) опциясының оң жағындағы өрісте мына параметрлерді таңдаңыз: MAC address Pass Through мүмкіндігін қосу үшін **System** (Жүйе) параметрін немесе мекенжайды өзгерту үшін **Custom** (Теңшеу) параметрін таңдаңыз.
4. Custom (Теңшеу) параметрін таңдасаңыз, **MAC ADDRESS** опциясын таңдап, өзгертілген жүйелік MAC мекенжайын енгізіңіз, одан кейін **enter** пернесін басып мекенжайды сақтаңыз.
5. Енгізілген LAN бар компьютерде енгізілген MAC мекенжайын жүйенің MAC мекенжайы ретінде пайдалану үшін **Reuse Embedded LAN Address** (Енгізілген LAN мекенжайын қайта пайдалану) құсбелгісін таңдаңыз.
 - немесе –
 - Main** (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

4 Экранда шарлау

Компьютер экраны бойынша бір немесе бірнеше әдістермен жылжуға болады:

- Сенсорлық қимылдарды тікелей компьютер экранында пайдаланыңыз
- Сенсорлық қимылдарды сенсорлы тақтада пайдалану
- Қосымша тінтуірді немесе пернетақтаны (бөлек сатылады) пайдалану
- Экрандағы пернетақтаны пайдалану
- Меңзеу таяқшасын пайдалану

Сенсорлы тақтаны және сенсорлы экран қимылдарын пайдалану

Сенсорлы тақта қарапайым саусақ қозғалыстарымен компьютер экранында шарлауға және меңзерді басқаруға мүмкіндік береді. Әрі сенсорлы тақтаның сол және оң жақ түймешіктерін сыртқы тінтуірдің сәйкес түймешіктері сияқты пайдалануға болады. Сенсорлы экранды шарлау үшін (тек таңдаулы өнімдерде) осы тарауда сипатталған қимылдар арқылы экранды тікелей нұқыңыз.

Қимылдарды қалауыңыз бойынша реттеуге және олардың қалай әрекет ететінін көруге болады. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында панель управления (басқару тақтасы) деп теріп, **Панель управления** (Басқару тақтасы) опциясын таңдаңыз және **Аппаратное обеспечение и звук** (Аппараттық құрал және дыбыс) опциясын таңдаңыз. **Устройства и принтеры** (Құрылғылар және принтерлер) тізімінен **Мышь** (Тінтуір) тармағын таңдаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Өзге көрсетілмесе, қимылдарды сенсорлы тақтада немесе сенсорлы экранда (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалануға болады.

Түрту

Түрту/екі рет түрту қимылын экранда элементті таңдау немесе ашу үшін пайдаланыңыз.

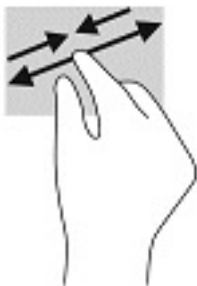
- Экрандағы бір элементке меңзерді апарып, оны таңдау үшін бір саусақпен сенсорлы тақта немесе сенсорлы экран аймағын түртіңіз. Элементті ашу үшін оны екі рет түртіңіз.



Екі саусақ көмегімен қысып масштабтау

Екі саусақ көмегімен қысып масштабтау қимылдары суретті немесе мәтінді кішірейтуге немесе үлкейтуге мүмкіндік береді.

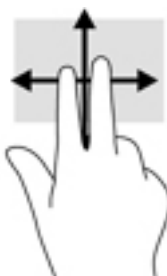
- Кішірейту үшін, екі саусақты сенсорлы тақта аймағында немесе сенсорлы экранға арасын алшақ қойып, одан кейін олардың арасын жақындатыңыз.
- Үлкейту үшін, екі саусақты сенсорлы тақта аймағында немесе сенсорлы экранда бірге қойып, олардың арасын ашыңыз.



Екі саусақпен сырғыту (тек сенсорлы тақтада)


Екі саусақты сырғыту қимылын бетте немесе кескінде жоғары, төмен қарай немесе жан-жаққа жылжыту үшін пайдаланыңыз.

- Екі саусақты сенсорлы тақта аймағына арасын алшақ қойып, одан кейін оларды жоғары, төмен, сол немесе оң жаққа қарай жылжытыңыз.



Екі саусақпен (тек сенсорлы тақтада) түрту

Экрандағы нысан мәзірін ашу үшін екі саусақпен түртуді пайдаланыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Екі саусақ көмегімен түрту қимылы тінтуірдің оң жақ түймешігі сияқты жұмыс істейді.

- Сенсорлы тақта аймағын екі саусақ көмегімен түртіп, таңдалған нысанның опциялар мәзірін ашыңыз.



Төрт саусақпен (тек сенсорлы тақтада) түрту

Әрекет орталығын ашу үшін төрт саусақпен түрту қимылын пайдаланыңыз.

- Әрекет орталығын ашу және ағымдағы параметрлер мен хабарландыруларды көру үшін сенсорлы тақтаны төрт саусақпен түртіңіз.



Үш саусақты сырғыту (тек сенсорлы тақтада)

Ашық терезелерді көру үшін және ашық тұрған терезелер мен жұмыс үстелі арасында ауысу үшін үш саусақты сырғыту қимылын пайдаланыңыз.

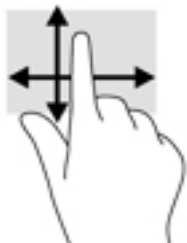
- Ашық тұрған барлық терезелерді көру үшін 3 саусағыңызды өзіңізден сырғытыңыз.
- Жұмыс үстелін көрсету үшін 3 саусағыңызды өзіңізге қарай сырғытыңыз.
- Ашық тұрған терезелер арасында ауысу үшін 3 саусағыңызды сол немесе оң жаққа сырғытыңыз.



Бір саусақпен сырғыту (тек сенсорлы экранда)

Саусақты сырғыту қимылын панорамалау, тізімдер мен беттерді айналдыру үшін немесе нысанды жылжыту үшін пайдаланыңыз.

- Экрандық меңзерді басқа жерге жылжыту үшін, саусағыңызды экранның беті арқылы қалаған бағытқа жылжытыңыз.
- Нысанды жылжыту үшін нысанды басып ұстап тұрыңыз, да саусағыңызды апарыңыз.



Қосымша пернетақтаны немесе тінтуірді пайдалану

Қосымша пернетақта немесе тінтуір теруге, элементтерді таңдауға, айналдыруға және сенсорлы экрандағы қимылдар сияқты бірдей функцияларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, пернетақта арнайы функцияларды орындау мақсатымен әрекет пернелері мен жылдам пернелерді пайдалануға мүмкіндік береді.

Экрандық пернетақтаны пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)

1. Экрандық пернетақтаны көрсету үшін тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан хабарландыру аймағындағы пернетақта белгішесін түртіңіз.
2. Теруді бастаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Экрандық пернетақтаның үстіңгі жағында сөздер мысалдары ұсынылуы мүмкін. Сөзді таңдау үшін оны түртіңіз.



ЕСКЕРТПЕ: Әрекеттер пернелері және жылдам пернелер экрандық пернетақтада көрсетілмейді және жұмыс істемейді.

5 Ойын-сауық мүмкіндіктері

HP компьютерін бизнес немесе ойын-сауық мақсаттарында басқа пайдаланушылармен камера арқылы байланысу, дыбыс пен бейнені біріктіру немесе проектор, монитор, теледидар не үндеткіштер сияқты сыртқы құрылғыларды қосу үшін пайдаланыңыз. Компьютерде аудио, видео және камера мүмкіндіктерінің орналасқан орындары туралы ақпаратты [Бөліктер \(4-бет\)](#) бөлімінде қараңыз.

Камераны пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)

Компьютердің бейне жазатын және фотосуреттер түсіретін камерасы (кірістірілген камера) бар. Кейбір модельдерде бейне ағыны мүмкіндігімен бейнеконференция мен желіде чат сеанстарын ұйымдастыруға болады.

- ▲ Камераны ашу үшін тапсырмалар тақтасының іздеу жолағына **камера** сөзін теріңіз және қолданбалар тізімінен **Камера** опциясын таңдаңыз.

Дыбысты пайдалану

Музыка жүктеуге және тыңдауға, вебтегі аудио мазмұнды (соның ішінде радионы) тыңдауға, дыбыс жазуға немесе мультимедиа файлы жасау үшін дыбыс пен бейнені біріктіруге болады. Сондай-ақ, компьютерде (таңдаулы үлгілерде) музыкалық ықшам дискілерді ойнатуға немесе ықшам дискілер ойнату үшін сыртқы оптикалық дискті тіркеуге болады. Тыңдау әсерін жақсарту үшін, құлақаспаптарды немесе үндеткіштерді қосыңыз.

Үндеткіштерді қосу

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

Сымсыз үндеткіштерді компьютерге қосу үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз. Компьютерге ажыратымдылығы жоғары үндеткіштерді қосу үшін, [HDMI арқылы дыбысты реттеу үшін \(38-бет\)](#) бөлімін қараңыз. Үндеткіштерді жалғамас бұрын дыбыс қаттылығын төмендетіңіз.

Құлақаспаптарды қосу

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

Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін:

- ▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Справка и поддержка HP** (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

– немесе –

- ▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **HP**, одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

Сымды құлақаспаптарды құлақаспап қосуға арналған ұяға немесе компьютердегі аудио шығыс (құлақаспап)/аудио кіріс (микрофон) комбо ұясына қосуға болады.

Компьютерге сымсыз құлақаспаптарды жалғау үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз.

Гарнитураны қосу

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

Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін:

▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Справка и поддержка HP** (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

– немесе –

▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **HP**, одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

Микрофонмен біріктірілген құлақаспаптар гарнитура деп аталады. Сымды құлақаспаптарды компьютердегі аудио шығыс (құлақаспап)/аудио кіріс (микрофон) біріктірілген ұясына қосуға болады.

Компьютерге сымсыз гарнитураны жалғау үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз.

Дыбыс параметрлерін пайдалану

Жүйе дыбыс деңгейін реттеу, жүйе дыбысын өзгерту не аудио құрылғыларды басқару үшін дыбыс параметрлерін пайдаланыңыз.

Дыбыс параметрлерін қарау немесе өзгерту үшін:

▲ Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында панель *управления* (басқару тақтасы) деп теріп, **Панель управления** (Басқару тақтасы) опциясын таңдаңыз, **Аппаратное обеспечение и звук** (Аппараттық құрал және дыбыс) опциясын таңдап, **Звук** (Дыбыс) пәрменін таңдаңыз.

Компьютерде Bang & Olufsen, DTS, Beats аудио немесе басқа брендтің жақсартылған дыбыс жүйесі болуы мүмкін. Нәтижеде компьютеріңізге аудио жүйеңізге арналған аудио басқару панелі арқылы бақыланатын кеңейтілген аудио мүмкіндіктері қосылуы мүмкін.

Дыбыстық параметрлерді көру және басқару үшін дыбыстың басқару панелін пайдаланыңыз.

▲ Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында панель *управления* (басқару тақтасы) деп теріп, **Панель управления** (Басқару тақтасы) опциясын таңдаңыз, **Аппаратное обеспечение и звук** (Аппараттық құрал және дыбыс) опциясын таңдап, аудио жүйесіне тән дыбысты басқару панелін таңдаңыз.

Бейнені пайдалану


Бұл компьютер таңдаулы веб-тораптардағы ойнатылатын 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.

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

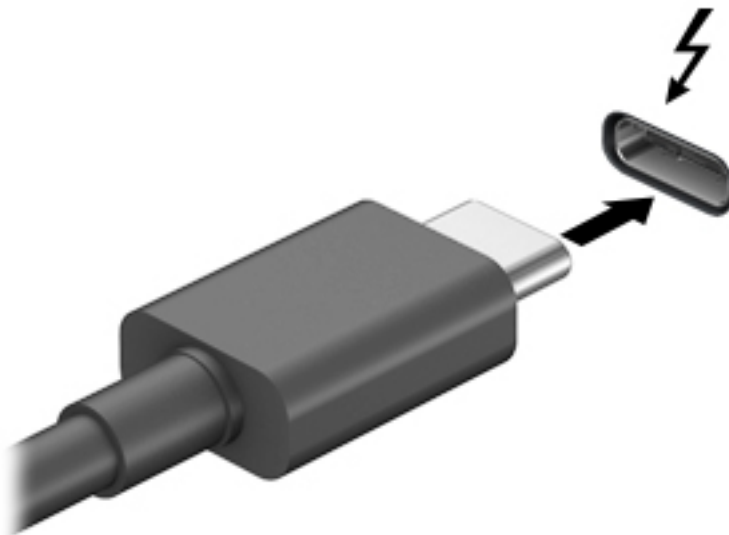
Бейне мүмкіндіктеріңізді пайдалану туралы ақпаратты алу үшін HP Support Assistant қолданбасын қараңыз.

USB Type-C кабелі арқылы Thunderbolt құрылғысын жалғау (тек таңдаулы өнімдерде)

 **ЕСКЕРТПЕ:** USB Type-C Thunderbolt™ құрылғысын компьютерге жалғау үшін бөлек сатылатын USB Type-C кабелі қажет болады.


Бейне немесе ажыратымдылығы жоғары дисплей шығысын сыртқы Thunderbolt құрылғысында қарау үшін Thunderbolt құрылғысын мына нұсқауларға сәйкес жалғаңыз:

1. USB Type-C кабелінің бір ұшын компьютердегі USB Type-C Thunderbolt портына жалғаңыз.



2. Кабельдің екінші ұшын сыртқы Thunderbolt құрылғысына жалғаңыз.
3. Компьютер экранындағы кескінді 4 түрлі көрсету күйіне ауыстырып қосу үшін, **fn+f4** пернесін басыңыз:
 - **ДК экраны ғана:** экрандағы кескінді тек компьютерден көру.
 - **Қайталау:** экрандағы кескінді бір уақытта компьютер мен сыртқы құрылғының екеуінен де көру.
 - **Кеңейту:** экрандағы кескінді компьютер мен сыртқы құрылғының екеуінен көру.
 - **Екінші экран ғана:** экрандағы кескінді тек сыртқы құрылғыдан көру.

fn+f4 пернелер тіркесімі басылған сайын, дисплей күйі өзгереді.

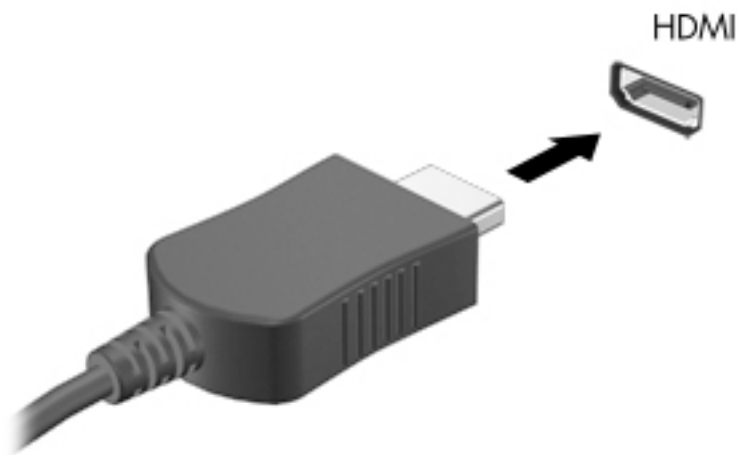
 **ЕСКЕРТПЕ:** Жақсы нәтиже үшін, егер «Расширить» (Кеңейту) опциясы таңдалған болса, сыртқы құрылғының экран ажыратымдылығын мына жолмен реттеңіз. **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Параметры** (Параметрлер), одан кейін **Система** (Жүйе) тармағын таңдаңыз. **Дисплей** астынан қажетті ажыратымдылық мәнін таңдаңыз, одан кейін **Сохранить изменения** (Өзгертулерді сақтау) опциясын таңдаңыз.

Бейне құрылғыларын HDMI кабелі арқылы қосу (тек таңдаулы үлгілерде)

 **ЕСКЕРТПЕ:** HDMI құрылғысын компьютерге жалғау үшін бөлек сатылатын HDMI кабелі қажет болады.


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

1. HDMI кабелінің бір ұшын компьютердегі HDMI портына жалғаңыз.



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

f4 пернесі басылған сайын, көрсету күйі өзгереді.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Жақсы нәтиже үшін, егер «Расширить» (Кеңейту) опциясы таңдалған болса, сыртқы құрылғының экран ажыратымдылығын мына жолмен реттеңіз. **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Параметры** (Параметрлер), одан кейін **Система** (Жүйе) тармағын таңдаңыз. **Дисплей** астынан қажетті ажыратымдылық мәнін таңдаңыз, одан кейін **Сохранить изменения** (Өзгертулерді сақтау) опциясын таңдаңыз.

HDMI арқылы дыбысты реттеу үшін

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 жағында орналасқан хабарландыру аймағындағы **Динамики** (Үндеткіштер) белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Устройства воспроизведения** (Ойнату құрылғылары) параметрін таңдаңыз.
2. **Воспроизведение** (Ойнату) қойыншасында сандық шығыс құрылғысының атын нұқыңыз.
3. **Задать по умолчанию** (Әдепкі күйді орнату) пәрменін таңдап, **OK** түймешігін басыңыз.

Дыбыстық ағынды компьютер үндеткіштеріне беру үшін


1. Тапсырмалар тақтасының оң жағында орналасқан хабарландыру аймағындағы **Динамики** (Үндеткіштер) белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Устройства воспроизведения** (Ойнату құрылғылары) параметрін тінтуірмен басыңыз.
2. Playback (Ойнату) қойыншасында **Динамики** (Үндеткіштер) параметрін таңдаңыз.
3. **Задать по умолчанию** (Әдепкі күйді орнату) пәрменін таңдап, **OK** түймешігін басыңыз.


MultiStream Transport технологиясын пайдаланып, сымды дисплейлерді табу және оларға қосылу

MultiStream Transport (MST) компьютердегі VGA немесе Дисплей порттарына, әрі сыртқы хабтағы немесе сыртқы қондырма станциясындағы VGA немесе Дисплей порттарына жалғап, бірнеше сымды дисплей құрылғыларын компьютерге жалғау мүмкіндігін береді. Компьютерде орнатылған графикалық контроллер түріне немесе компьютерде орнатылған хабтың болуына қарай, байланысты бірнеше жолмен орнатуға болады. Компьютерге орнатылған аппараттық құралдарды көру Құрылғылар басқарушысы бөлімін қараңыз.

- ▲ Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында диспетчер устройств (құрылғылар басқарушысы) деп теріп, **Диспетчер устройств** (Құрылғылар басқарушысы) қолданбасын таңдаңыз. Компьютерге орнатылған барлық құрылғылар тізімде көрсетіледі.


Дисплейлерді компьютерлерге AMD немесе Nvidia графикалық картасы (қосымша хабы бар) арқылы қосу

 **ЕСКЕРТПЕ:** AMD сызбалық контроллері және қосымша хаб көмегімен ең көп 6-ке дейін сыртқы дисплей құрылғысын қосуға болады.


 **ЕСКЕРТПЕ:** Nvidia сызбалық реттегішімен және қосымша хабпен ең көп 4 дисплей құрылғысын қосуға болады.

Бірнеше дисплей құрылғысын орнату үшін осы қадамдарды орындаңыз:

1. DP-to-DP кабелімен (бөлек сатып алынады) сыртқы хабты (бөлек сатып алынады) компьютердегі DisplayPort қосыңыз. Концентратордың қуат адаптері айнымалы ток қуатына қосылғанына көз жеткізіңіз.
2. Сыртқы дисплей құрылғыларын хабтағы VGA немесе DisplayPorts порттарына жалғаңыз.
3. Барлық қосылған дисплей құрылғыларын көру үшін тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында диспетчер устройств (құрылғылар басқарушысы) деп теріп, **Диспетчер устройств** (Құрылғылар басқарушысы) қолданбасын таңдаңыз. Егер барлық қосылған дисплейлерді көрмесеңіз, әр құрылғының концентратордағы тиісті портқа қосылғанын тексеріңіз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Бірнеше дисплей құрылғысының нұсқалары барлық қосылған дисплейлердегі компьютер экраны айнасын беретін **Дублировать** (Көшірмелеу) немесе компьютер экранын барлық қосылған дисплейлерге жаятын **Расширить** (Кеңейту) опциясын қамтиды.

Дисплейлерді Intel graphics (қосымша хабты) арқылы қосу

 **ЕСКЕРТПЕ:** Intel сызбалық реттегішімен және қосымша хабпен ең көп 3 дисплей құрылғысын қосуға болады.

Бірнеше дисплей құрылғысын орнату үшін осы қадамдарды орындаңыз:

1. DP-to-DP кабелімен (бөлек сатып алынады) сыртқы хабты (бөлек сатып алынады) компьютердегі DisplayPort қосыңыз. Концентратордың қуат адаптері айнымалы ток қуатына қосылғанына көз жеткізіңіз.
2. Сыртқы дисплей құрылғыларын хабтағы VGA немесе DisplayPorts порттарына жалғаңыз.
3. Windows монитордың DP желі торабына қосылғанын анықтағанда, **DisplayPort Topology Notification** (DisplayPort топологиясы туралы хабарландыру) тілқатысу терезесі көрсетіледі. Дисплей параметрлерін реттеу үшін қажетті опцияларын басыңыз. Бірнеше дисплей нұсқалары барлық қосылған дисплей құрылғыларындағы экран кескінін кеңейтетін **Дублировать** (Қайталау) немесе компьютер экранын барлық қосылған дисплей құрылғыларына жаятын **Расширить** (Кеңейту) мәндерін қамтиды.



ЕСКЕРТПЕ: Тілқатысу терезесі пайда болмаса, әрбір сыртқы дисплей құрылғысының хабтағы дұрыс портқа жалғанғанын тексеріңіз. **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Параметры** (Параметрлер), одан кейін **Система** (Жүйе) тармағын таңдаңыз. **Дисплей** астынан қажетті ажыратымдылық мәнін таңдаңыз, одан кейін **Сохранить изменения** (Өзгертулерді сақтау) опциясын таңдаңыз.

Intel графикасы (орнатылған хабты) бар компьютерлерге дисплейлерді қосу

Ішкі хаб және Intel графикалық басқарушы арқылы 3 дисплей құрылғыларын келесі конфигурациялармен қосуға болады:

- Компьютерге қосылған екі 1920 x 1200 DP мониторлары + бір 1920 x 1200 VGA монитормы, қосымша қондыру станциясына қосылған
- Компьютерге қосылған бір 2560 x 1600 DP монитормы + бір 1920 x 1200 VGA монитормы, қосымша қондыру станциясына жалғанған

Бірнеше дисплей құрылғысын орнату үшін осы қадамдарды орындаңыз:

1. Сыртқы құрылғыларды VGA порттарына немесе компьютер негізіндегі немесе қондыру станциясындағы Displayport порттарына (DP) жалғау
2. Windows монитордың DP желі торабына қосылғанын анықтағанда, **DisplayPort Topology Notification** (DisplayPort топологиясы туралы хабарландыру) тілқатысу терезесі көрсетіледі. Дисплей параметрлерін реттеу үшін қажетті опцияларын басыңыз. Бірнеше дисплей нұсқалары барлық қосылған дисплей құрылғыларындағы экран кескінін кеңейтетін **Дублировать** (Қайталау) немесе компьютер экранын барлық қосылған дисплей құрылғыларына жаятын **Расширить** (Кеңейту) мәндерін қамтиды.



ЕСКЕРТПЕ: Тілқатысу терезесі пайда болмаса, әрбір сыртқы дисплей құрылғысының хабтағы дұрыс портқа жалғанғанын тексеріңіз. **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Параметры** (Параметрлер), одан кейін **Система** (Жүйе) тармағын таңдаңыз. **Дисплей** астынан қажетті ажыратымдылық мәнін таңдаңыз, одан кейін **Сохранить изменения** (Өзгертулерді сақтау) опциясын таңдаңыз.

Miracast-үйлесімді сымсыз дисплейлерді табу және оларға қосылу (тек таңдаулы өнімдерде)



ЕСКЕРТПЕ: Пайдаланылатын дисплей түрін (Miracast технологиясымен үйлесімді немесе Intel WiDi) анықтау үшін, теледидармен немесе қосымша дисплеймен бірге берілетін құжаттарды қараңыз.

Ағымдағы ашық тұрған бағдарламаларды жаппай, Miracast-үйлесімді сымсыз дисплейлерді табу және оларға қосылу үшін, мына қадамдарды орындаңыз.

Miracast ашу үшін

- ▲ Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **демонстрировать** (көрсету) сөзін теріп, **Демонстрировать на втором экране** (Екінші экранда көрсету) опциясын таңдаңыз. **Подключение к беспроводному дисплею** (Сымсыз дисплейге қосылу) түймешігін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Intel WiDi куәландырылған дисплейлерді анықтау және оларға қосылу (тек таңдаулы Intel үлгілерінде)

Intel WiDi фотосуреттер, музыка немесе видеолар сияқты жеке файлдарды сымсыз көрсету үшін немесе бүкіл компьютер экранын теледидар немесе қосымша дисплей құрылғысына қосу үшін пайдаланыңыз.

Intel WiDi, premium Miracast шешімі қосымша дисплей құрылғысын жиексіз жұптауды жеңілдетеді; толық экранның көшірмесін қамтамасыз етеді; жылдамдығын, сапасын және ауқымын жақсартады.

Intel WiDi куәландырылған дисплейлеріне қосылу:

- ▲ Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **демонстрировать** (көрсету) сөзін теріп, **Демонстрировать на втором экране** (Екінші экранда көрсету) опциясын таңдаңыз. **Подключение к беспроводному дисплею** (Сымсыз дисплейге қосылу) түймешігін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


Intel WiDi ашу үшін

- ▲ Intel WiDi тапсырмалар іздеу жолағына сөзін жазып, одан кейін **Intel WiDi**.

Деректерді беру мүмкіндігін пайдалану


Компьютерді фотосуреттер, бейнелер мен фильмдерді USB құрылғыларынан жылжытып, компьютерде қарауға мүмкіндік беретін қуатты көңіл көтеру құрылғы болып табылады.

Көру сапасын жақсарту мақсатына USB Type-C порттарының біреуін компьютердегі ұялы телефон, камера, белсенділік трекері немесе смарт сағат сияқты USB құрылғысын қосу және файлдарды компьютерге беру үшін пайдаланыңыз.

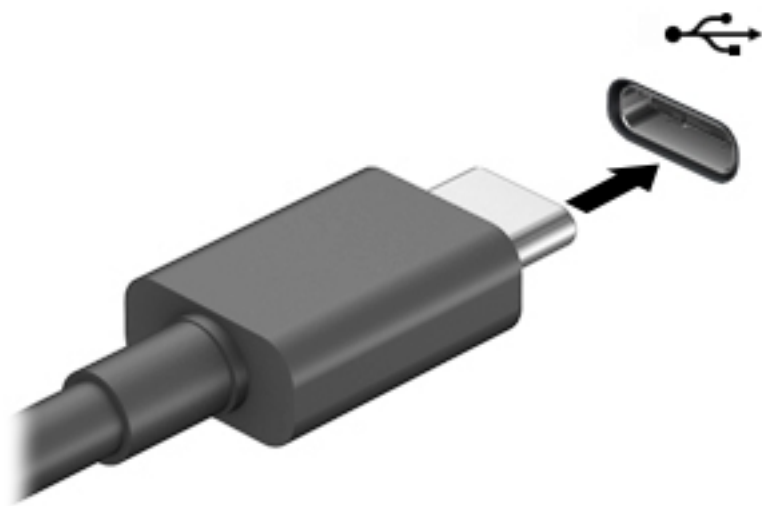
 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Сыртқы құрылғының дұрыс кабель арқылы компьютердегі дұрыс ұяға қауіпсіз түрде жалғанғандығына көз жеткізіңіз. Құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз.

USB Type-C мүмкіндіктеріңізді пайдалану туралы ақпаратты алу үшін HP Support Assistant қолданбасын қараңыз.

USB Type-C портына құрылғыларды жалғау (тек таңдаулы өнімдерде)

 **ЕСКЕРТПЕ:** USB Type-C құрылғысын компьютерге жалғау үшін бөлек сатылатын USB Type-C кабелі қажет болады.

1. USB Type-C кабелінің бір ұшын компьютердегі USB Type-C портына жалғаңыз.



2. Кабельдің екінші ұшын сыртқы құрылғыға жалғаңыз.

6 Қуат басқару

Бұл компьютер батарея қуатымен немесе сыртқы қуат көзіне қосу арқылы жұмыс істейді. Компьютер батарея қуатымен жұмыс істеп, батареяны зарядтау үшін сыртқы қуат көзі қолжетімді болмаған кезде батарея зарядын бақылаған және үнемдеу маңызды.

Осы тарауда сипатталған кейбір қуатты басқару мүмкіндіктері компьютеріңізде қолжетімді болмауы мүмкін.

Ұйқы немесе күту күйін пайдалану

⚠ ЕСКЕРТУ: Компьютердің Ұйқы режимінде бірнеше осал тараптары бар. Компьютеріңіздегі деректерді, сонымен қатар шифрланған деректерді рұқсатсыз пайдаланудың алдын алу үшін HP компаниясы Ұйқы режимінің орнына Ұйқылық режимін пайдалануды ұсынады, сонда компьютер кез келген уақытта физикалық ықпалыңыздан тыс болады. Бұл тәжірибе компьютеріңізді бірге алып жүргенде өте маңызды.

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

Windows жүйесінде қуатты үнемдеуге арналған ұйқы және күту күйлері бар.

- Ұйқылық режим – Ұйқылық режим әрекетсіз тұрғаннан кейін автоматты түрде қосылады. Жұмысыңыз жадқа сақталып, жұмысыңызды әрі қарай жылдам жалғастыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, ұйқы күйін қолмен де қосуға болады. Қосымша ақпаратты [Ұйқылық күйді қосу және одан шығу \(43-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.
- Күту күйі – Күту күйі батарея өте төмен заряд деңгейіне жеткенде автоматты қосылады. Күту күйінде жұмыс күту файлына сақталып, компьютер өшіріледі. Күту күйін қолмен де қосуға болады. Қосымша ақпаратты [Күту режимін іске қосу және шығу \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(44-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

Ұйқылық күйді қосу және одан шығу

Келесі жолдардың кез келгені арқылы ұйқы күйін бастауға болады:

- Дисплейді жабыңыз (тек таңдаулы өнімдерде).
- **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Питание** (Қуат) белгішесін, содан кейін **Спящий режим** (Ұйқылық күй) тармағын таңдаңыз.
- Ұйқы жылдам пернесін басыңыз; мысалы, **fn+f3** (тек таңдаулы өнімдерде).

Келесі жолдардың кез келгені арқылы ұйқы күйінен шығуға болады:

- Қуат түймешігін тез басып қалыңыз.
- Егер компьютер жабық болса, дисплейді көтеріңіз (тең таңдаулы өнімдерде).
- Пернетақтадағы пернені басыңыз (тек таңдаулы өнімдерде).
- Сенсорлы тақтаны түртіңіз (тек таңдаулы өнімдерде).


Компьютер ұйқы режимінен шыққанда, жұмысыңыз экранға оралады.



ЕСКЕРТПЕ: Егер ұйқылық режимнен шыққан кезде құпия сөз сұралатын етіп орнатылған болса, жұмысты жалғастыру үшін Windows құпия сөзіңізді енгізу қажет болады.

Күту режимін іске қосу және шығу (тек таңдаулы өнімдерде)

Пайдаланушы арқылы қосылатын күту күйін қосу және басқа қуат параметрлері мен күту үзілістерін өзгерту үшін «Қуат параметрлері» пәрменін пайдаланыңыз.

- 1. Питание** (Қуат) белгішесін  тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Электропитание** (Қуат параметрлері) тармағын таңдаңыз.
- 2.** Сол жақ аймақта **Укажите действие кнопки питания** (Қуат түймешігінің әрекетін таңдаңыз) сілтемесін басыңыз (нұсқау өнімге байланысты әртүрлі болуы мүмкін).
- 3.** Өнімге байланысты батарея қуаты немесе сыртқы қуат көзі үшін күту режимін мына тәсілдердің бірі көмегімен қосуға болады:
 - **Қуат түймешігі: Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Қорек және ұйқы батырмалары және қақпақ параметрлері) (нұсқау өнімге байланысты әртүрлі болуы мүмкін) астында **Действие при нажатии кнопки питания** (Қорек батырмасын басқан кезде), одан кейін **Гибернация** (Күту) опцияларын таңдаңыз.
 - **Ұйқы түймешігі** (тек таңдаулы өнімдерде): **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Қорек және ұйқы батырмалары және қақпақ параметрлері) (нұсқау өнімге байланысты әртүрлі болуы мүмкін) астында **При нажатии кнопки сна** (Ұйқы батырмасын басқан кезде), одан кейін **Гибернация** (Күту) опцияларын таңдаңыз.
 - **Қақпақ** (тек таңдаулы өнімдерде): **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Қорек және ұйқы батырмалары және қақпақ параметрлері) (нұсқау өнімге байланысты әртүрлі болуы мүмкін) астында **При закрытии крышки** (Мен қақпақты жапқан кезде), одан кейін **Гибернация** (Күту) опцияларын таңдаңыз.
 - **Қуат мәзірі: Изменение параметров, которые сейчас недоступны** (Ағымдағы қол жеткізгісіз параметрлерді өзгертіңіз) опциясын таңдаңыз, одан кейін **Параметры завершения работы** (Жұмысты аяқтау параметрлері) қойыншасында **Гибернация** (Күту) құсбелгісін қойыңыз.
Қуат мәзірін **Пуск** (Бастау) түймешігін басу арқылы ашуға болады.
- 4. Сохранить изменения** (Өзгертулерді сақтау) параметрін таңдаңыз.
 - ▲ Күту күйін қосу үшін 3-қадамда қосылған әдісті қолданыңыз.
 - ▲ Күту күйінен шығу үшін, қуат түймешігін аз уақыт басыңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Егер күту күйінен шыққан кезде құпия сөз сұралатын етіп орнатылған болса, жұмысты жалғастыру үшін Windows құпия сөзіңізді енгізу қажет болады.

Компьютерді өшіру (сөндіру)




ЕСКЕРТУ: Компьютер өшірілген кезде сақталмаған мәліметтер жойылады. Компьютерді өшірмес бұрын жұмысыңыздың сақталғанына көз жеткізіңіз.

Жұмысты аяқтау пәрмені барлық ашық бағдарламаларды жабады, соның ішінде амалдық жүйені және дисплей мен компьютерді өшіреді.

Компьютер пайдаланылмаған және сыртқы қуат көзінен ұзақ уақыт бойы ажыратылған кезде оның жұмысын аяқтаңыз.

Ұсынылатын рәсім Windows жүйесінің жұмысты аяқтау пәрменін пайдалану болып табылады.


 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютер ұйқылық режимде немесе күту күйінде болғанда, қуат түймешігін басып қалу арқылы ұйқылық режимнен немесе күту күйінен шығу қажет.



1. Жұмысыңызды сақтап, барлық ашық бағдарламаларды жабыңыз.
2. **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Питание** (Қуат) белгішесін, содан кейін **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) белгішесін таңдаңыз.

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

- **ctrl+alt+delete** пернелерін басыңыз, **Питание** (Қуат) белгішесін таңдаңыз, содан кейін **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) белгішесін таңдаңыз.
- Қуат түймешігін кемінде 10 секунд басып тұрыңыз.
- Егер компьютерде пайдаланушы ауыстыра алатын батарея (тек таңдаулы өнімдерде) болса, компьютерді сыртқы қуат көзінен ажыратып, батареяны алып тастаңыз.


Қуат белгішесін және Қуат параметрлерін пайдалану

Қуат белгішесі  Windows тапсырмалар тақтасында орналасқан. Қуат белгішесі қуат параметрлеріне жылдам кіруге және қалған батарея зарядын көруге мүмкіндік береді.

- Батарея зарядының қалған деңгейін экранда көру үшін, тінтуір меңзерін **Питание** (Қуат) белгішесінің  үстіне орналастырыңыз.
- Қуат параметрлерін пайдалану үшін, **Питание** (Қуат) белгішесін  тінтуірдің оң жақ түймешігімен басыңыз, одан кейін **Электропитание** (Қуат параметрлері) опциясын таңдаңыз.


Әр түрлі қуат белгішелері компьютердің батарея қуатымен немесе сыртқы қуатпен жұмыс істеп жатқанын көрсетеді. Тінтуір меңзерін белгішенің үстіне орналастыру арқылы заряд төмен деңгейіне немесе заряд өте төмен деңгейіне жеткенде, белгіше хабар шығарады.

Батареяның қуатымен жұмыс істеу

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Пайда болуы мүмкін қауіпсіздік мәселелерін азайту үшін компьютермен бірге жабдықталған батареяны, HP компаниясы ұсынатын ауыстыру батареясын немесе HP компаниясынан сатып алынған үйлесімді батареяны пайдаланыңыз.

Зарядталған батарея компьютерде болғанда және компьютер сыртқы қуатқа жалғанбаған кезде, компьютер батарея қуатында жұмыс істейді. Компьютер өшірулі кезде және сыртқы қуат көзінен ажыратылған жағдайда компьютердің ішіндегі батареяның заряды баяу түрде азаяды. Заряд төмен немесе өте төмен деңгейге жеткенде, компьютердегі батарея белгішесі хабар береді.

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

 **ЕСКЕРТПЕ:** Сыртқы қуат көзін ажыратқан кезде батарея зарядын сақтау үшін дисплей жарықтығы автоматты түрде азаяды. Кейбір компьютер өнімдері батарея зарядын сақтау үшін графика режимдері арасында ауыса алады.

HP Жылдам зарядтау мүмкіндігін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

HP Жылдам зарядтау мүмкіндігі арқылы компьютердегі батареяны жылдам зарядтауға болады. Зарядтау уақыты +/- 10% дейін өзгеруі мүмкін. Компьютер үлгісіне және компьютермен берілген HP айнымалы ток адаптеріне қарай, HP жылдам зарядтау мүмкіндігі мына жолдардың бір немесе бірнешемен орындалады:

- Батареяның қалған заряды нөл мен 50% аралығында болса, компьютердің моделіне байланысты батарея толық сыйымдылығының 50% мөлшеріне дейін ең көбі 30-45 минутта зарядталады.
- Қалған батарея заряды нөл және 90% аралығында болған кезде батарея ең көп 90 минутта толық сыйымдылығының 90% дейін зарядталады.

HP жылдам зарядтау мүмкіндігін пайдалану үшін, компьютерді өшіріңіз, одан кейін айнымалы ток адаптерін компьютерге және сыртқы қуат көзіне жалғаңыз.

Батарея зарядын көрсету

Батарея зарядының қалған деңгейін экранда көру үшін, тінтуір меңзерін **Питание** (Қуат) белгішесінің



үстіне орналастырыңыз.

HP Support Assistant бағдарламасында батарея мәліметтерін табу (тек таңдаулы өнімдерде)

Батарея туралы ақпаратқа қол жеткізу үшін:

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **поддержка** (қолдау) сөзін жазып, **HP Support Assistant** бағдарламасын таңдаңыз.

– немесе –

Тапсырмалар тақтасындағы сұрау белгісінің белгішесін басыңыз.

2. **Мой ПК** (Менің ДК), **Диагностика и инструменты** (Диагностика және құралдар) қойыншасын таңдаңыз, одан кейін **HP Battery Check** бағдарламасын таңдаңыз. Егер батареяны ауыстыру керектігі HP Battery Check (HP Батарея тексеру) бағдарламасы арқылы анықталған болса, HP қолдау қызметімен хабарласыңыз.

HP Support Assistant орталығында мына құралдар және батарея туралы ақпарат бар:

- HP Battery Check
- Батареяның түрлері, сипаттамалары, батареяның қызмет ету мерзімдері және сыйымдылығы туралы ақпарат

Батарея қуатын үнемдеу

Батарея қуатын үнемдеу және батареяның қызмет ету мерзімін барынша ұзарту үшін келесі кеңестерді орындаңыз:

- Экранның жарықтығын төмендетіңіз.
- Параметры электропитания (Қуат параметрлері) ішінен **Энергосбережение** (Қуат үнемдегіші) параметрін таңдаңыз.
- Пайдаланбаған кезде сымсыз құрылғыларды өшіріңіз.
- USB портына қосылған сыртқы қатты диск сияқты сыртқы қуат көзіне жалғанбаған пайдаланылмайтын сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.

- Пайдаланбаған кез келген сыртқы мультимедиа карталарының жұмысын тоқтатыңыз, оларды өшіріңіз немесе шығарып алыңыз.
- Жұмысты тоқтатпас бұрын, ұйқы күйін қосыңыз немесе компьютерді өшіріңіз.

Төмен батарея деңгейлерін анықтау

Компьютердің жалғыз қуат көзі болатын батарея заряды төмен батарея деңгейіне жеткенде, батарея шамы жыпылықтайды.

- Батарея шамы (тек таңдаулы өнімдерде) батарея зарядының төмен немесе тым төмен деңгейін көрсетеді.

– немесе –

- Қуат белгішесі  төмен немесе өте төмен заряд деңгейі туралы хабарландыру береді.



ЕСКЕРТПЕ: Қуат белгішесі туралы қосымша ақпарат алу үшін [Қуат белгішесін және Қуат параметрлерін пайдалану \(45-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

Өте төмен батарея деңгейі кезінде компьютер төмендегі әрекеттерді орындайды:

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

Төмен батарея деңгейі мәселесін шешу

Сыртқы қуат қолданылғанда төмен батарея деңгейін шешу

Келесі құрылғылардың біреуін компьютер мен сыртқы қуат көзіне жалғаңыз.

- Айнымалы ток адаптері
- Қосымша қондыру құрылғысы немесе кеңейту өнімі
- HP компаниясынан қосалқы құрал ретінде сатып алынатын қосымша қуат адаптері

Ешқандай қуат көзі болмағанда төмен батарея деңгейін шешу

Жұмысыңызды сақтап, компьютерді өшіріңіз.

Компьютер күту күйінен шыға алмайтын кезде төмен батарея деңгейін шешу

1. Айнымалы ток адаптерін компьютер мен сыртқы қуат көзіне жалғаңыз.
2. Қуат түймешігін басып күту күйінен шығыңыз.

Пайдаланушы арқылы ауыстырылатын батарея



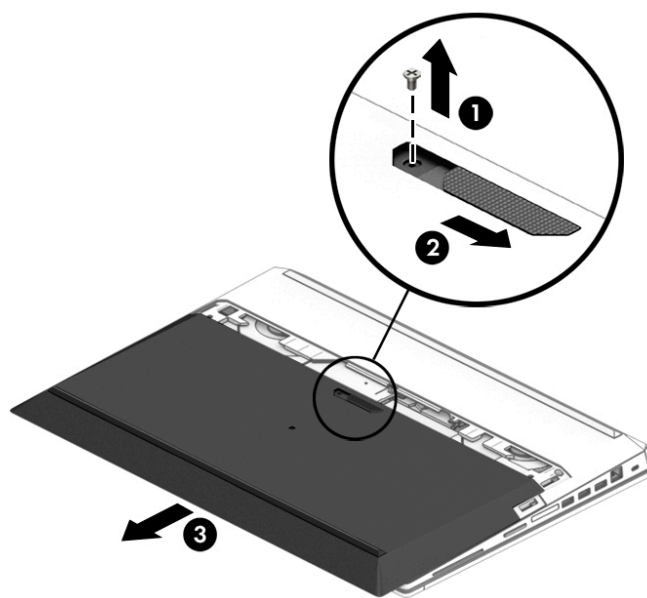
АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Ықтимал қауіпсіздік мәселелерін азайту үшін, компьютермен бірге берілген пайдаланушы ауыстыратын батареяны, HP компаниясы ұсынатын ауыстыру батареясын немесе HP компаниясынан сатып алынған үйлесімді батареяны пайдаланыңыз.

⚠ 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.

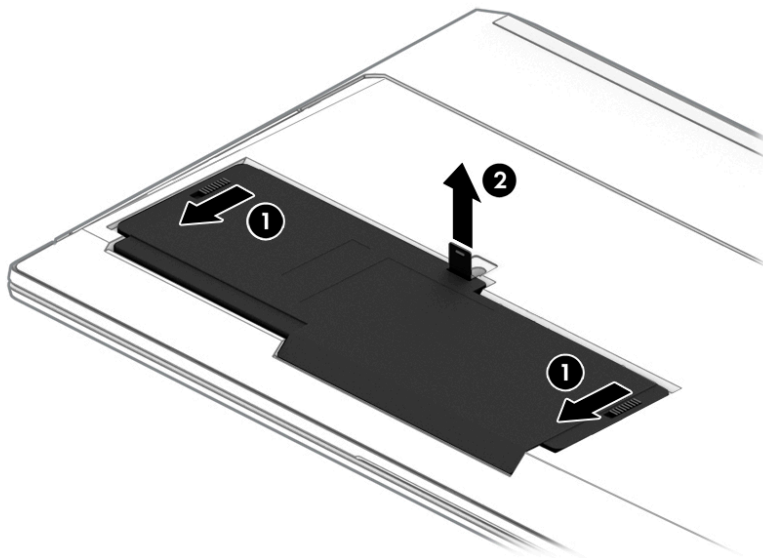
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығару


Пайдаланушы арқылы ауыстырылатын батареяны шығарып алу үшін, компьютерге сәйкес төмен берілген қадамдар мен суретті қараңыз:

1. Компьютерді батареяны өзіңізге қаратып, тегіс бетте төңкеріп орналастырыңыз.
2. Қосымша құлып бұрандасын алып тастаңыз **(1)**, қызмет көрсету үшін ашатын есікті босату ысырмасын жылжытып, **(2)** қызмет көрсету үшін ашатын есікті алып тастау үшін оны жылжытыңыз **(3)**.




3. Батареяны компьютерден алу үшін батареяны босату ысырмаларын **(1)** сырғытып, батарея қойыншасын **(2)** тартып алыңыз.




 **ЕСКЕРТПЕ:** Батареяны босату ысырмалары автоматты түрде бастапқы күйлеріне оралады.

Пайдаланушы ауыстыратын батареяны сақтау

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

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 батареяны бөлшектемеңіз, бұзбаңыз немесе теспеніз; сыртқы түйіспелерді қысқа тұйықтамаңыз; отқа немесе суға тастамаңыз.

Батареяны дұрыс тастау туралы ақпаратты *Заңдық, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертулері* құжатынан қараңыз.

Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін:

▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Справка и поддержка HP** (HP анықтамасы және қолдау), одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

– немесе –

▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **HP**, одан кейін **Документация HP** (HP құжаттары) тармақтарын таңдаңыз.

Сыртқы қуат көзіне қосып жұмыс істеу

Сыртқы қуат көзіне жалғау туралы ақпарат алу үшін компьютер қорабында берілген *Орнату нұсқаулары* постерін қараңыз.

Компьютер сыртқы қуат көзіне рұқсат етілген айнымалы ток адаптерімен, қосымша қондыру құрылғысымен немесе кеңейту өнімімен жалғанған кезде компьютер батарея қуатын пайдаланбайды.


⚠ 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.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Ұшақ бортында болғанда компьютер батареясын зарядтамаңыз.


Төмендегі жағдайлардың кез келгенінде компьютерді сыртқы қуат көзіне қосыңыз:

- Батареяны зарядтағанда немесе тексергенде
- Жүйелік бағдарламалық құралды орнату немесе жаңарту кезінде
- Жүйенің BIOS нұсқасын жаңарту кезінде
- Ақпаратты дискіге жазғанда (тек таңдаулы өнімдерде)
- 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.
- Экран жарықтығы жоғарылайды.
- Қуат белгішесі  сыртқы түрін өзгертеді.





Сыртқы қуатты ажыратқан кезде:

- Компьютер батарея қуатына көшеді.
- Батарея зарядын сақтау үшін экран жарықтығы автоматты түрде азаяды.
- Қуат белгішесі  сыртқы түрін өзгертеді.

7 Қауіпсіздік

Компьютерді қорғау

Windows амалдық жүйесі қамтамасыз ететін стандартты қауіпсіздік мүмкіндіктері және Windows жүйесіне кіретін Computer Setup (кез келген амалдық жүйеде жұмыс істейтін BIOS) құралы жеке параметрлеріңіз бен деректеріңізді әртүрлі қауіптерден қорғауы мүмкін.

-  **ЕСКЕРТПЕ:** Қауіпсіздік шешімдері сақтандырғыш құрал ретінде әрекет ету үшін жасалған. Бірақ олар құрылғыға күтімсіз қараудан немесе оны ұрланудан қорғай алмауы мүмкін.
-  **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерді қызмет көрсету орталығына жібермес бұрын, құпиялы файлдардың сақтық көшірмелерін жасап, файлдарды және құпиясөз параметрлерін жойыңыз.
-  **ЕСКЕРТПЕ:** Нұсқаулықтың ішінде сипатталған кейбір функциялар компьютеріңізде болмауы мүмкін.
-  **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютеріңіз Computrace құралын қолдайды, бұл онлайн қауіпсіздікке негізделетін қадағалау және қалпына келтіру қызметі кейбір аймақтарда қолжетімді болады. Егер компьютер ұрланған болса, рұқсаты жоқ пайдаланушы Интернетке кіргенде Computrace құралы компьютердің ізін қадағалай алады. Computrace құралын пайдалану үшін, бағдарламалық құралды сатып алып, қызметке жазылуыңыз тиіс. Computrace бағдарламалық құралына тапсырыс беру туралы ақпаратты алу үшін, <http://www.hp.com> мекенжайы бойынша веб-сайтқа өтіңіз.

Компьютер қаупі	Қауіпсіздік мүмкіндігі
Компьютерді рұқсатсыз қолдану	<ul style="list-style-type: none">• HP Client Security бағдарламалық құралы құпия сөз, смарт карта, контактісіз карта, тіркелген саусақ ізі мен басқа аутентификациялық деректермен бірге қолданылғанда• Қосылғанда сұралатын BIOS құпия сөзі
Computer Setup (BIOS) утилитасына рұқсатсыз кіру	Computer Setup құралындағы BIOS әкімші құпия сөзі*
Қатты диск мазмұнына рұқсатсыз кіру	Computer Setup утилитасының DriveLock құпия сөзі (тек таңдаулы үлгілерде)*
Қосымша сыртқы оптикалық дискіден рұқсатсыз бастау (тек таңдаулы үлгілерде), оптикалық сыртқы қатты диск (таңдаулы үлгілерде ғана), немесе ішкі желі адаптері	Computer Setup құралындағы жүктеу параметрлері мүмкіндігі*
Windows пайдаланушы жазбасын рұқсатсыз пайдалану	Windows пайдаланушы құпия сөзі
Деректерге рұқсатсыз кіру	Windows BitLocker
Компьютердің орнын рұқсатсыз ауыстыру	Қауіпсіздік кабелінің ұясы (тек таңдаулы үлгілерде қосымша қауіпсіздік кабелімен бірге қолданылады)

*Computer Setup дегеніміз ендірілген, ROM жадына негізделген утилитта, ол амалдық жүйе жұмыс істемей тұрғанда немесе жүктелмегенде де қолданылады. Computer Setup утилитасында жылжу және таңдауды жасау үшін, (сенсорлы тақта, меңзегіш таяқша не USB тінтуірі сияқты) меңзегіш құрылғыны немесе пернетақтаны пайдаланыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Пернетақтасыз планшеттерде сенсорлы экранды пайдалануға болады.

Құпия сөздерді пайдалану

Құпия сөз – компьютер ақпаратын қорғау үшін таңдалатын таңбалардың тобы. Ақпаратқа кіруді басқарудың жолына байланысты құпия сөздердің бірнеше түрлері орнатылуы мүмкін. Құпия сөздер Windows жүйесінде немесе компьютерде алдын ала орнатылған Computer Setup утилитасы арқылы тағайындалады.

- BIOS әкімшісінің қосылғанда сұралатын құпия сөзі және DriveLock құпия сөзі Computer Setup утилитасында орнатылады. Олар жүйенің BIOS бағдарламасы арқылы басқарылады.
- Windows құпия сөздері Windows амалдық жүйесінде ғана орнатылады.
- Егер DriveLock қолданушы құпия сөзі мен Computer Setup құралының DriveLock негізгі құпия сөзінің екеуін де ұмытып қалсаңыз, осы құпия сөздермен қорғалған қатты диск мүлдем жабылып қалады және оларды қолдану ары қарай мүмкін болмайды.

Бірдей құпия сөзді Computer Setup утилитасының мүмкіндігі үшін және Windows қауіпсіздік мүмкіндігі үшін пайдалануға болады.

Құпия сөздерді жасау және сақтау үшін төмендегі кеңестерді есіңізде сақтаңыз:

- Құпия сөздерді жасаған кезде, бағдарлама арқылы орнатылған талаптарды орындаңыз.
- Бір құпиясөзді бірнеше қолданбалар мен веб-сайттар үшін қолданбаңыз және Windows құпиясөзіңізді басқа қолданбалар мен веб-сайттар үшін қолданбаңыз.
- HP Client Security бағдарламасының Password Manager (Құпия сөздер басқарушысы) құралын веб-тораптарыңыз бен бағдарламаларыңыз үшін пайдаланушы аттары мен құпия сөздерін сақтау мақсатымен пайдаланыңыз. Егер ұмытып қалсаңыз, келешекте оларды қауіпсіз оқуыңызға болады.
- Құпия сөздерді компьютердегі файлда сақтамаңыз.

Келесі кестелерде әдетте қолданылатын Windows және BIOS әкімшісінің құпия сөздерінің тізімі берілген және олардың функциялары сипатталған.

Windows жүйесінде құпия сөздерді орнату

Құпия сөз	Қызмет
Әкімші құпия сөзі*	Windows әкімші есептік жазбасына кіруді қорғайды. ЕСКЕРТПЕ: Windows жүйесінің әкімші құпия сөзін тағайындау арқылы BIOS әкімші құпия сөзі тағайындалмайды.
Пайдаланушы құпия сөзі*	Windows пайдаланушы есептік жазбасына кіруді қорғайды.

*Windows жүйесінің әкімші құпия сөзін тағайындау туралы ақпаратты алу үшін тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында Поддержка (қолдау) сөзін жазып, одан кейін, **HP Support Assistant** бағдарламасын таңдаңыз.

Computer Setup құралында құпия сөздерді орнату

Құпия сөз	Қызмет
BIOS әкімші құпия сөзі*	Computer Setup құралына кіруді қорғайды. ЕСКЕРТПЕ: BIOS әкімші құпия сөзін жою мақсатымен мүмкіндіктер қосылған болса, олар өшірілгенше құпия сөзді жоюға болмауы мүмкін.
Қосылғанда сұралатын құпия сөз	<ul style="list-style-type: none">• Оны компьютерді қосқан не қайта бастаған сайын енгізу қажет.• Қосылғанда сұралатын құпия сөзді ұмытып қалсаңыз, компьютерді қосу немесе қайта қосу мүмкін болмайды.
DriveLock басты құпия сөзі*	DriveLock арқылы қорғалатын ішкі қатты дискіге кіруді қорғайды және бұл құпия сөз DriveLock құпия сөздерін іске қосу кезінде орнатылады. Сонымен қатар, бұл құпия сөз DriveLock қорғанысын алуға қолданылады.
DriveLock пайдаланушы құпия сөзі*	DriveLock арқылы қорғалатын ішкі қатты дискіге кіруді қорғайды және бұл құпия сөз DriveLock құпия сөздерін іске қосу кезінде орнатылады.

*Осы құпия сөздердің әрбірі туралы толық ақпаратты келесі бөлімдерден қараңыз.

BIOS әкімші құпия сөзін басқару

Осы құпия сөзді орнату, өзгерту немесе жою үшін төменде берілген қадамдарды орындаңыз:

Жаңа BIOS әкімші құпия сөзін орнату

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Computer Setup утилитасын ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **F10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Планшетті өшіріңіз. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Create BIOS administrator password** (BIOS әкімшісінің құпия сөзін жасау) немесе **Set Up BIOS administrator Password** (BIOS әкімшісінің құпия сөзін орнату, тек таңдаулы өнімдерде) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
3. Сұралғанда, құпия сөзді теріңіз.
4. Сұралғанда, растау үшін жаңа құпия сөзді қайта теріңіз.
5. Өзгертулерді сақтап Computer Setup утилитасынан шығу үшін, **Save** (Сақтау) пернесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
 - немесе –
 - Main** (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

BIOS әкімші құпия сөзін өзгерту

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Computer Setup утилитасын ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Планшетті өшіріңіз. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. Ағымдағы BIOS әкімші құпия сөзін енгізіңіз.
3. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Change BIOS administrator Password** (BIOS әкімшісінің құпия сөзін өзгерту) немесе **Change Password** (Құпия сөзді өзгерту, тек таңдаулы өнімдерде) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. Сұралғанда, ағымдағы құпия сөзді теріңіз.
5. Сұралғанда, жаңа құпия сөзді теріңіз.
6. Сұралғанда, растау үшін жаңа құпия сөзіңізді қайта теріңіз.
7. Өзгертулерді сақтап Computer Setup утилитасынан шығу үшін, **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

BIOS әкімші құпия сөзін жою

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Computer Setup утилитасын ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Планшетті өшіріңіз. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. Ағымдағы BIOS әкімші құпия сөзін енгізіңіз.
3. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Change BIOS administrator Password** (BIOS әкімшісінің құпия сөзін өзгерту) немесе **Change Password** (Құпия сөзді өзгерту, тек таңдаулы өнімдерде) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. Сұралғанда, ағымдағы құпия сөзді теріңіз.
5. Жаңа құпия сөз енгізу сұралғанда, жолақты бос қалдырып, **enter** пернесін басыңыз.

6. Жаңа құпия сөзіңізді қайта енгізу сұралғанда, жолақты бос қалдырып, **enter** пернесін қайта басыңыз.
7. Өзгертулерді сақтап Computer Setup утилитасынан шығу үшін, **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

BIOS әкімші құпия сөзін енгізу

BIOS әкімші құпия сөзін енгізу сұралған кезде, құпия сөзіңізді (құпия сөзді орнатқанда басылған бірдей пернелерді пайдалану арқылы) теріңіз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз. BIOS әкімші құпия сөзін енгізудің екі сәтсіз әрекетінен кейін компьютерді өшіріп қайта бастаңыз және әрекетті қайталаңыз.

Қауіпсіздікті қамтамасыз ететін DriveLock опцияларын қолдану

DriveLock – қатты дискі мазмұндарына рұқсатсыз енуден қорғауға арналған. DriveLock компьютердің ішкі қатты дискі(лері)не қолдануға ғана жарамды. DriveLock дискіні қорғауға қолданылса, дискіге кіру үшін тиісті құпия сөзді енгізу қажет болады. Бұғатсыздандыру үшін диск компьютерге немесе жетілдірілген порт репликаторына енгізілуі қажет.

Қауіпсіздікті қамтамасыз ететін DriveLock опциялары келесі мүмкіндіктерді ұсынады:

- **Автоматты DriveLock:** [Автоматты DriveLock мүмкіндігін таңдау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(55-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
- **DriveLock негізгі құпия сөзін орнату:** [DriveLock қолмен таңдау \(57-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
- **DriveLock құралын қосу:** [DriveLock мүмкіндігін қосу және DriveLock пайдаланушы құпия сөзін орнату \(58-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

Автоматты DriveLock мүмкіндігін таңдау (тек таңдаулы өнімдерде)

Автоматты DriveLock мүмкіндігін қоспас бұрын BIOS әкімші құпия сөзі орнатылуы тиіс. Автоматты DriveLock мүмкіндігі қосылған кезде, кездейсоқ DriveLock пайдаланушылық құпия сөзі және BIOS әкімші құпия сөзіне негізделген DriveLock басты құпия сөзі жасалады. Компьютер қосылғанда, кездейсоқ пайдаланушы құпия сөзі дискті автоматты түрде бұғатсыздандырады. Диск басқа компьютерге жылжытылған болса, дискті бұғатсыздандыру үшін, DriveLock құпия сөзін енгізу сұралғанда бастапқы компьютердегі BIOS әкімші құпия сөзін енгізу қажет.

DriveLock мүмкіндігін қосу

Автоматты DriveLock мүмкіндігін қосу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Компьютерді өшіріңіз.
 2. Computer Setup утилитасын ашу үшін, қуат түймесін басыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:

1. Планшетті өшіріңіз.
2. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. BIOS әкімші құпия сөзін енгізу сұралғанда, BIOS әкімші құпия сөзін енгізіп, **enter** пернесін басыңыз.
3. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Hard Drive Utilities** (Қатты диск утилиталары) опциясын, **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Автоматты DriveLock) опциясын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. **enter** пернесі мен тінтуірдің сол жақ түймешігін басу немесе сенсорлы экранды пайдалану арқылы **Automatic DriveLock** (Автоматты DriveLock) құсбелгісін қойыңыз.
5. Өзгертулерді сақтап Computer Setup утилитасынан шығу үшін, **Save** (Сақтау) пернесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Автоматты DriveLock құралын ажырату

Автоматты DriveLock мүмкіндігін ажырату үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Компьютерді өшіріңіз.
 2. Computer Setup утилитасын ашу үшін, қуат түймесін басыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Планшетті өшіріңіз.
 2. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. BIOS әкімші құпия сөзін енгізу сұралғанда, BIOS әкімші құпия сөзін енгізіп, **enter** пернесін басыңыз.
3. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Hard Drive Utilities** (Қатты диск утилиталары) опциясын, **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Автоматты DriveLock) опциясын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. Ішкі қатты дискті таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
5. **enter** пернесі мен тінтуірдің сол жақ түймешігін басу немесе сенсорлы экранды пайдалану арқылы **Automatic DriveLock** (Автоматты DriveLock) құсбелгісін алыңыз.
6. Өзгертулерді сақтап Computer Setup утилитасынан шығу үшін, **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Автоматты DriveLock құпия сөзін енгізу

Егер автоматты DriveLock мүмкіндігі қосулы және диск бастапқы компьютерге жалғанған күйінде қалса, дискті бұғатсыздандыру үшін DriveLock құпия сөзін енгізу нұсқауы берілмейді. Дегенмен, егер диск басқа компьютерге жылжытылған болса немесе бастапқы компьютердегі жүйелік тақта ауыстырылған болса, DriveLock құпия сөзін енгізу нұсқауы беріледі.

Егер аталған жағдай орын алса, дискті бұғатсыздандыру үшін **DriveLock құпия сөзін** енгізу сұралған кезде, бастапқы компьютердің BIOS әкімші құпия сөзін (құпия сөзді орнатқанда бірдей басылған пернелерді пайдалану арқылы) теріңіз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

Құпия сөз енгізудің үш сәтсіз әрекетінен кейін компьютерді өшіріп қайта бастаңыз және әрекетті қайталаңыз.

DriveLock қолмен таңдау

⚠ ЕСКЕРТУ: DriveLock арқылы қорғалған қатты дискінің қолдануға мүлдем жарамсыз болып қалуын болдырмау үшін, DriveLock пайдаланушы құпия сөзі мен DriveLock негізгі құпия сөзін компьютерден қашық сенімді бір жерге сақтап қойыңыз. Егер DriveLock құпия сөздерінің екеуін де ұмытып қалсаңыз, қатты диск мүлдем жабылып қалады және оны қолдану мүмкін болмайды.

DriveLock құлпын ішкі қатты дискіге қолмен қолдану үшін негізгі құпия сөзді орнату және Computer Setup құралында DriveLock мүмкіндігін қосу қажет. DriveLock құлпын қолдану үшін, келесі нәрселерді ескеру қажет:

- Қатты диск DriveLock құралы арқылы қорғалған соң, қатты дискіге тек қана DriveLock пайдаланушы құпия сөзі немесе негізгі құпия сөз арқылы ғана кіру мүмкін болады.
- DriveLock пайдаланушы құпия сөзінің иесі қорғалған қатты дискінің күнделікті пайдаланушысы болуы тиіс. DriveLock негізгі құпия сөзінің иесі жүйе әкімшісі немесе күнделікті пайдаланушы болуы мүмкін.
- DriveLock пайланушы құпия сөзі және DriveLock негізгі құпия сөзі бірдей болуы мүмкін.

DriveLock басты құпия сөзін тағайындау

DriveLock құралының басты құпия сөзін орнату үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Компьютерді өшіріңіз.
 2. Computer Setup утилитасын ашу үшін, қуат түймесін басыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **F10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Планшетті өшіріңіз.
 2. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын таңдаңыз, **Hard Drive Utilities** (Қатты диск утилиталары) таңдауын жасаңыз, **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Автоматты DriveLock) опциясын таңдап, **enter** пернесін басыңыз.
3. Қорғалатын қатты дискіні таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.
4. **Set DriveLock Master Password** (DriveLock құралының басты құпия сөзін тағайындау) опциясын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

5. Ескерту хабарын мұқият оқып шығыңыз.
6. DriveLock басты құпия сөзін орнату үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Computer Setup утилитасынан шықпас бұрын DriveLock мүмкіндігін қосуға және DriveLock пайдаланушы құпия сөзін орнатуға болады. Қосымша ақпаратты [DriveLock мүмкіндігін қосу және DriveLock пайдаланушы құпия сөзін орнату \(58-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

7. Computer Setup утилитасынан шығу үшін **Main** (Негізгі), **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз, одан кейін **Yes** (Иә) түймешігін басыңыз.

DriveLock мүмкіндігін қосу және DriveLock пайдаланушы құпия сөзін орнату

DriveLock мүмкіндігін қосу және DriveLock пайдаланушы құпия сөзін орнату үшін, мына қадамдарды орындаңыз:

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Компьютерді өшіріңіз.
 2. Computer Setup утилитасын ашу үшін, қуат түймесін басыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Планшетті өшіріңіз.
 2. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Hard Drive Utilities** (Қатты диск утилиталары) опциясын, **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Автоматты DriveLock) опциясын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
3. Қорғалатын қатты дискіні таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.
4. **Enable DriveLock** (DriveLock құралын қосу) пәрменін таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.
5. Ескерту хабарын мұқият оқып шығыңыз.
6. DriveLock пайдаланушы құпия сөзін орнату және DriveLock мүмкіндігін қосу үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
7. Computer Setup утилитасынан шығу үшін **Main** (Негізгі), **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз, одан кейін **Yes** (Иә) түймешігін басыңыз.

DriveLock құралын ажырату

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз.
 - Пернетақтасы бар компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 1. Компьютерді өшіріңіз.
 2. Computer Setup утилитасын ашу үшін, қуат түймесін басыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
 - Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:

1. Планшетті өшіріңіз.
2. Бастау мәзірі экранға шыққанша, қуат түймесін дыбыс деңгейін азайту түймешігімен бірге басыңыз, одан кейін Computer Setup утилитасын ашу үшін **F10** пернесін басыңыз.
2. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Hard Drive Utilities** (Қатты диск утилиталары) опциясын, **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Автоматты DriveLock) опциясын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
3. Басқарылатын қатты дискіні таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. **Disable DriveLock** (DriveLock құралын ажырату) опциясын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
5. DriveLock бағдарламалық құралын өшіру үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
6. Computer Setup утилитасынан шығу үшін **Main** (Негізгі), **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз, одан кейін **Yes** (Иә) түймешігін басыңыз.

DriveLock құпия сөзін енгізу

Қатты дискінің компьютерге енгізілгенін қадағалаңыз (қосымша оптикалық құралға немесе сыртқы MultiBay құралына емес).

DriveLock құпия сөзін енгізу сұралған кезде, DriveLock пайдаланушылық немесе негізгі құпия сөзіңізді (құпия сөзді орнатқанда бірдей басылған пернелерді пайдалану арқылы) теріңіз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

Құпия сөз енгізудің үш сәтсіз әрекетінен кейін компьютерді өшіріп қайта бастаңыз және әрекетті қайталаңыз.

DriveLock құпия сөзін өзгерту

Computer Setup утилитасында DriveLock құпия сөзін өзгерту үшін төменде берілген қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді өшіріңіз.
2. Қуат түймешігін басыңыз.
3. **DriveLock Password** (DriveLock құпия сөзін енгізу) сұралғанда, DriveLock құралының өзгертіліп жатқан ағымдағы пайдаланушы құпия сөзін немесе басты құпия сөзін теріңіз, **enter** пернесін басыңыз және Computer Setup утилитасын ашу үшін **f10** пернесін басыңыз немесе түртіңіз.
4. **Security** (Қауіпсіздік) опциясын, **Hard Drive Utilities** (Қатты диск утилиталары) опциясын, **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Автоматты DriveLock) опциясын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
5. Басқарылатын қатты дискіні таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
6. Өзгертілетін DriveLock құпия сөзін өзгертіңіз, одан кейін құпия сөздерді енгізуге арналған экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: **Change DriveLock Master Password** (DriveLock құралының негізгі құпия сөзін өзгерту) опциясы DriveLock негізгі құпия сөзі DriveLock құралының құпия сөзін 3-қадамда енгізу сұралған кезде енгізілгенде ғана көрінеді.

7. Computer Setup утилитасынан шығу үшін **Main** (Негізгі), **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Windows Hello мүмкіндігін пайдалану (тек таңдаулы өнімдерде)

Саусақ ізін оқу құрылғысымен немесе қосымша инфрақызыл камерамен жабдықталған өнімдерде Microsoft Hello мүмкіндігі көмегімен жүйеге саусақты сырғыту немесе камераға қарау арқылы кіруге болады.

Windows Hello мүмкіндігінің параметрлерін орнату үшін, осы қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Параметры** (Параметрлер) пәрменін және **Учетные записи** (Есептік жазбалар) параметрін таңдаңыз, одан кейін **Параметры входа** (Кіру параметрлері) пәрменін таңдаңыз.
2. Құпия сөзді және сандық PIN кодын қосу үшін **Windows Hello** ішінде экрандағы нұсқауларды орындаңыз, одан кейін саусағыңыздың ізін немесе бетіңіздің сәйкестендіру нөмірін қосыңыз.



ЕСКЕРТПЕ: PIN кодының ұзындығы шектелмейді, бірақ оның құрамында тек сандар болуы керек. Әріптер немесе ерекше таңбаларды пайдалануға болмайды.

Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды пайдалану

Компьютерді электрондық поштаға, желіге немесе Интернетке кіру үшін қолданғанда, ол компьютер вирустары қаупіне ұшырауы мүмкін. Компьютер вирустары амалдық жүйені, бағдарламаларды немесе утилиталарды өшіріп, олардың қалыпсыз жұмыс істеуіне әкелуі мүмкін.

Вирусқа қарсы бағдарламалық құрал вирустардың көбін тауып жоя алады, сондай-ақ, көбінесе олардың келтірген зиян салдарын шешеді. Жаңа пайда болған вирустардан уақытымен қорғауды қамтамасыз ету үшін вирусқа қарсы бағдарлама жаңартылып отыруы керек.

Компьютеріңізде Windows Defender алдын ала орнатылған. Компьютерді жан-жақты қорғау үшін вирусқа қарсы бағдарламаны қолдануды жалғастыруға кеңес беріледі.

Компьютер вирустары туралы қосымша ақпаратты HP Support Assistant бағдарламасынан қараңыз.

Желіаралық 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.

Компьютеріңізде немесе желілік жабдығыңызда желіаралық қалқан орнатылып қойылған болуы мүмкін. Егер олай болмаса, желіаралық қалқан бағдарламалық құралын орнатуға болады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір жағдайларға байланысты қалқан Интернет ойындарына кіруді құрсаулауы, желідегі принтерге немесе файлды ортақ пайдалануға кедергі келтіруі немесе рұқсаты бар электрондық пошта тіркемелерін құрсаулауы мүмкін. Мәселені уақытша шешу үшін, желіаралық қалқанды уақытша өшіріп, орындалатын тапсырманы орындаңыз да, желіаралық қалқанды қайта қосыңыз. Ақаулықты толық шешу үшін, қалқанның параметрлерін қайта реттеңіз.

Бағдарламалық құрал жаңартуларын орнату

Қауіпсіздік мәселелерін шешу және бағдарламалық құрал жұмысын жақсарту үшін, компьютерге орнатылған HP компаниясының, Windows амалдық жүйесінің және үшінші тарап бағдарламалық құралдарын үнемі жаңартып жүріңіз.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Microsoft корпорациясы қауіпсіздік жаңартулары қамтуы мүмкін болатын Windows жаңартулары бар екені туралы ескертеді. Компьютерді қауіпсіздік бұзудан және компьютер вирустарынан қорғау үшін, ескертулерді алғаннан кейін мүмкіндігінше тез Microsoft компаниясынан барлық жаңартуларды орнатыңыз.

Бұл жаңартуларды автоматты түрде орнатуға болады.

Параметрлерді көру немесе өзгерту үшін:

1. **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Параметры** (Параметрлерді) пәрменін және **Обновление и безопасность** (Жаңарту және қауіпсіздік) пәрменін таңдаңыз.
2. **Windows Update** белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
3. Жаңартулар орнатуды бір уақытта жоспарлау үшін **Дополнительные опции** (Қосымша опциялар) параметрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

HP Client Security бағдарламасын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

HP Client Security бағдарламалық құралы компьютерде алдын ала орнатылып келеді. Осы бағдарламалық құралға тапсырмалар тақтасының немесе Windows басқару тақтасының оң жақ шетіндегі HP Client Security белгішесі арқылы қатынасуға болады. Оның қауіпсіздік мүмкіндіктері компьютер, желілер мен өте маңызды деректерге рұқсатсыз кіруден қорғайды. Қосымша ақпаратты HP Client Security бағдарламалық құралының анықтамасынан қараңыз.

HP Managed Services бағдарламалық құралын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

HP Managed Services құралы бизнеске компания активтерін тиімді басқаруға және қорғауға мүмкіндік беретін бұлттық технологияларға негізделген АТ шешімі болып табылады. HP Managed Services бағдарламалық құралы зиянды бағдарламалардан және басқа шабуылдардан қорғайды, құрылғының жұмысқа қабілеттілігін бақылайды және сізге құрылғы мен қауіпсіздік мәселелерін шешуге жұмсалатын уақытты азайтуға мүмкіндік береді. Бағдарламалық құралды жылдам жүктеп орнатуға болады, бұл өзіндік стандартты шешімдермен салыстырғанда қаржы тарапынан тиімді екен. Қосымша ақпарат алу үшін, <https://www.hptouchpointmanager.com/> веб-сайтына өтіңіз.

Қосымша қауіпсіздік кабелін пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

Қауіпсіздік кабелі (бөлек сатылады) сақтандырғыш құрал ретінде әрекет ету үшін жасалған, бірақ ол компьютерге күтімсіз қараудан немесе оны ұрланудан қорғай алмауы мүмкін. Қауіпсіздік кабелін компьютерге қосу үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз.

Саусақ ізін оқу құрылғысын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

Ішкі саусақ ізін оқу құрылғылары тек таңдаулы үлгілерде қолжетімді болады. Саусақ ізін оқу құрылғысын қолдану үшін, саусағыңыздың таңбасын HP Client Security бағдарламасының Credential Manager құралы тіркеуіңіз қажет. HP Client қауіпсіздік бағдарламасының анықтамалық қызметіне жүгініңіз.

Саусақ ізін Credential Manager құралында тіркегеннен кейін, қолдау көрсетілетін веб-тораптарда және бағдарламаларда пайдаланушы аттары мен құпия сөздерін сақтау және жазу үшін, HP Client Security бағдарламасының Password Manager құралын пайдалана аласыз.

Саусақ ізін оқу құрылғысының орналасуы

Саусақ ізін оқу құрылғысы компьютердің төмендегі жерлерінде орналасқан кішкенедей темір сенсор:

- Сенсорлы тақтаның төменгі жағының қасында
- Пернетақтаның оң жағында
- Дисплейдің үстіңгі оң жағында
- Дисплейдің сол жағында
- Дисплейдің артқы жағында

Өнімнің үлгісіне қарай саусақ ізін оқу құрылғысы көлденеңінен немесе ұзынынан орналасуы мүмкін.

8 Күтім

Компьютерді оңтайлы күйде сақтау үшін, оған жүйелі түрде техникалық қызмет көрсету маңызды болып табылады. Бұл тарауда Дискіні дефрагментациялау және Дискіні тазалау құралдарын пайдалану жолдары түсіндіріледі. Сонымен қатар, бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту нұсқаулары, компьютерді тазалау жөнінде қадамдар және компьютерді сапарға алып шығуға (немесе оны тасымалдауға) арналған кеңестер қамтамасыз етіледі.

Компьютер жұмысын жақсарту

Жүйелі түрде қызмет көрсету тапсырмаларын Дефрагментация диска (Дискіні дефрагментациялау) және Очистка диска (Дискіні тазалау) сияқты құралдар көмегімен орындау арқылы компьютердің жұмысын өзгертуге болады.

Дискіні дефрагментациялау құралын пайдалану

HP компаниясы қатты дискіңізді кем дегенде айына бір рет дефрагментациялау үшін Дефрагментация диска (Дискіні дефрагментациялау) құралын пайдалануды ұсынады.



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

Дискіні дефрагментациялау құралын іске қосу:

1. Компьютерді айнаымалы ток көзіне қосыңыз.
2. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **дефрагментация** (дефрагментациялау) сөзін жазып, **Дефрагментация и оптимизация ваших дисков** (Дискілерді дефрагментациялау және оңтайландыру) бағдарламасын 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 және қатты дискіден еш қауіпсіз жоюға болатын файлдарды іздеп табу үшін Очистка диска (Дискіні тазалау) құралын пайдаланыңыз.

Дискіні тазалау құралын қосу:


1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **диск** сөзін теріп, **Очистка диска** (Дискіні тазалау) пәрменін таңдаңыз.
2. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


HP 3D DriveGuard бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

Төмендегі жағдайлардың біреуі орын алса, HP 3D DriveGuard бағдарламасы дискіні өшіру және дерек сұрауларын тоқтату арқылы қатты дискіні қорғайды.

- Сіз компьютеріңізді құлатып алдыңыз.
- Батарея қуатынан қосылып тұрған компьютерді оның дисплейі жабулы күйінде жылжытасыз.

Бұл оқиғалардың біреуі аяқталғаннан кейінгі қысқа мерзімде HP 3D DriveGuard қатты дискіні қалыпты жұмыс жағдайына қайтарады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** HP 3D DriveGuard қызметі тек ішкі қатты дискілерін қорғайды. Қосымша қондыру құрылғысына орнатылған немесе USB портына қосылған қатты диск HP 3D DriveGuard арқылы қорғалмайды.

 **ЕСКЕРТПЕ:** SSD дискілерінде жылжитын бөліктері болмағасын, HP 3D DriveGuard қызметі осы дискілер үшін қажет емес.

HP 3D DriveGuard күйін анықтау

Компьютердегі қатты диск шамы бастапқы қатты диск ұясындағы және (немесе) қосымша қатты диск ұясындағы (тек таңдаулы өнімдерде) дискінің қауіпсіз позицияға орнатылғанын көрсету үшін түсті өзгертеді.

Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту

HP компаниясы бағдарламалар мен драйверлерді жүйелі түрде жаңартуға кеңес береді. Жаңартулар мәселелерді шешіп, компьютерге жаңа мүмкіндіктер мен опциялар қосуы мүмкін. Мысалы, ескі графикалық құрамдас бөліктер ең соңғы ойын ойнау бағдарламалық құралдарымен дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Ең соңғы диск нұсқасы болмаса, жабдықтың барлық мүмкіндіктерін пайдалана алмайсыз.

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.

Бағдарламалар мен драйверлерді жаңартуды қаласаңыз, мына нұсқауларды орындаңыз:

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында *поддержка* (қолдау) сөзін жазып, **HP Support Assistant** бағдарламасын таңдаңыз.
– немесе –
Тапсырмалар тақтасындағы сұрау белгісінің белгішесін басыңыз.
2. **ПК (ДК), Обновление** (Жаңартулар) таңдаңыз және **Проверить наличие обновлений и сообщений** (Жаңартуларды және хабарларды тексеру) түймешігін басыңыз.
3. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Компьютерді тазалау

Компьютерді қауіпсіз түрде тазалау үшін келесі өнімдерді пайдаланыңыз:

- Диметил бензил аммоний хлоридінің 0,3 пайыздық тұнбасы (мысалы, әртүрлі компаниялар шығарған бір рет қолданылатын сүрткіштер түрінде)
- Құрамында спирті жоқ әйнек тазалағыш сұйықтық

- Су және жұмсақ сабын қосылған ерітінді
- 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.

1. Компьютерді өшіріңіз.
2. Айнымалы ток көзінен ажыратыңыз.
3. 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

Дисплейді жұмсақ, талшықтары жоқ, спиртсіз әйнек тазалау құралына малынған шүберекпен жайлап сүртіңіз. Компьютерді жабу алдында, оның дисплейін құрғатып алу керек.

Компьютердің жақтары немесе қақпағын тазалау

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

📝 ЕСКЕРТПЕ: Компьютердің бетін тазалау кезінде, ластануды және қоқыстарды кетіру үшін айналма қозғалыстар жасаңыз.

Сенсорлы тақтаны, пернетақтаны немесе тінтуірді тазалау (тек таңдаулы өнімдерде)

⚠ 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 немесе 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 қоқыстарды кетіру үшін түтігі бар қаңылтыр бөтелкедегі қысылған ауаны пайдаланыңыз.

Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау

Компьютерді сапарға алып шығу немесе оны тасымалдау керек болса, құрылғыны қорғаудың келесі кеңестерін орындаңыз.

- Компьютерді саяхаттауға немесе тасымалдауға дайындау:
 - Ақпараттың сақтық көшірмесін сыртқы дискіге жазыңыз.
 - Барлық дискілерді және жад карталары сияқты барлық сыртқы медиа карталарды шығарыңыз.
 - 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.
- Кейбір орталарда сымсыз құрылғыларды пайдалануға тыйым салынуы мүмкін. Ұшақтарда, ауруханаларда, жарылғыш заттардың жанында және қауіпті орталарда осындай шектеулер болуы мүмкін. Егер компьютердегі сымсыз 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 Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру


Бұл тарауда бар келесі процестер туралы ақпарат беріледі. Бұл өнімдердің көпшілігі үшін қолданылатын стандартты процедура:

- **Жеке ақпараттың сақтық көшірмесін жасау:** Жеке мәліметтердің сақтық көшірмесін жасау үшін Windows құралдарын пайдалануға болады ([Windows құралдары арқылы жасау \(67-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
- **Қалпына келтіру нүктесін жасау:** Қалпына келтіру нүктесін жасау үшін Windows құралдарын пайдалануға болады ([Windows құралдары арқылы жасау \(67-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
- **Қалпына келтіру медиасын жасау** (тек таңдаулы үлгілерде): HP Recovery Manager немесе HP Cloud Recovery Download Tool (тек таңдаулы үлгілерде) құралдарын қалпына келтіру медиасын жасау үшін пайдалануға болады ([HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(68-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
- **Алдыңғы күйге қайтару және қалпына келтіру:** Windows жүйесі сақтық көшірмеден қалпына келтіру, компьютерді қалпына келтіру және компьютерді оның бастапқы қалпына келтіру үшін бірнеше опцияны ұсынады ([Windows құралдары арқылы жасау \(67-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
- **Қалпына келтіру бөлімін жою:** Қалпына келтіру бөлімін (тек таңдаулы өнімдерде) қатты диск орнын босату мақсатымен жою үшін, HP Recovery Manager бағдарламасының **Remove Recovery Partition** (Қалпына келтіру бөлімін жою) опциясын таңдаңыз. Қосымша ақпаратты [HP Recovery бөлімін жою \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(72-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

Windows құралдары арқылы жасау


 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Windows жүйесі жеке ақпараттың сақтық көшірмесін жасауға мүмкіндік беретін бір-ақ опция болып табылады. Мәліметтердің жоғалуын болдырмау үшін жүйелі түрде сақтық көшірмелер жасауды жоспарлаңыз.

Windows құралдарын жеке ақпараттың сақтық көшірмесін жасау, жүйені қалпына келтіру нүктелерін жасау, сақтық көшірмеден қалпына келтіруге мүмкіндік беретін қалпына келтіру медиасын жасау, компьютерді қалпына келтіру және компьютерді бастапқы күйіне қайтару үшін пайдалануға болады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің сақтау орны 32 ГБайт немесе одан төмен болса, Microsoft жүйесін қалпына келтіру мүмкіндігі әдепкі бойынша ажыратылған болады.

Қосымша ақпаратты және нұсқауларды [Получить справку \(Анықтама алу\)](#) бағдарламасында қараңыз.


- ▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басыңыз және **Получить справку** (Анықтама алу) бағдарламасын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** [Получить справку \(Анықтама алу\)](#) бағдарламасын ашу үшін Интернетке қосылуыңыз қажет.

HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау (тек таңдаулы өнімдерде)


Компьютер сәтті орнатылған соң, HP Recovery Manager көмегімен компьютерде HP қалпына келтіру бөлімінің сақтық көшірмесін жасаңыз. Бұл сақтық көшірме HP қалпына келтіру медиасы деп аталады. Қатты диск бүлінген немесе ауыстырылған жағдайларда, HP Қалпына келтіру медиасын бастапқы операциялық жүйені қайта орнату үшін қолдануға болады.

Windows бөлімін қоса, қалпына келтіру бөлімінің бар-жоғын тексеру үшін, **Пуск** (Бастау) түймесін тінтуірдің оң жағымен басып, **жетектеуші** бағдарламасын таңдаңыз және **Этот ПК** (Осы компьютер) опциясын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Windows бөлімін қоса, қалпына келтіру бөлімі тізімде көрсетілмесе, қалпына келтіру дискілерін алу үшін қолдау қызметімен хабарласыңыз. <http://www.hp.com/support> мекенжайын ашып, ел немесе аймақты таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Таңдаулы өнімдерде HP қалпына келтіру медиа құралын жүктелетін USB флэш-жадында жасау үшін HP Cloud Recovery Download Tool құралын пайдалануға болады. Қосымша ақпаратты [HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін пайдалану \(69-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.


HP Recovery Manager бағдарламасын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін пайдалану

 **ЕСКЕРТПЕ:** Өзіңіз қалпына келтіру медиасын жасай алмасаңыз, қалпына келтіру дискілерін алу үшін қолдау қызметімен хабарласыңыз. <http://www.hp.com/support> мекенжайын ашып, ел немесе аймақты таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Бастамас бұрын

Бастамас бұрын, келесі ақпаратты ескеріңіз:

- Қалпына келтіру дискілерінің тек қана бір жинағын жасауға болады. Бұл қалпына келтіру құралдарын қолданғанда сақ болып, оларды қауіпсіз жерде сақтаңыз.
- HP Recovery Manager компьютерді тексеріп, медиа құралындағы қажетті сақтау көлемін анықтайды.
- Қалпына келтіру медиасын жасау үшін, келесі опциялардың біреуін таңдаңыз:


 **ЕСКЕРТПЕ:** Егер компьютерде қалпына келтіру бөлімі болмаса, HP Recovery Manager Windows жүйесінің қалпына келтіру дискісін жасау мүмкіндігін көрсетеді. Қалпына келтіру кескінін бос USB флэш-жад дискісінде немесе қатты дискіде жасау жөніндегі экрандық нұсқауларды орындаңыз.

- Компьютерде DVD дискілерін жазу мүмкіндігі бар оптикалық дискенгізгі бар болса, тек жоғары сапалы бос DVD-R, DVD+R, DVD-R DL немесе DVD+R DL дискілерін пайдалану керек. CD±RW, DVD±RW, қос қабатты DVD±RW дискілері және BD-RE (қайта жазылатын Blu-ray) дискілері сияқты қайта жазылатын дискілерді пайдаланбаңыз. Олар Recovery Manager бағдарламалық құралымен үйлеспейді.
- Егер компьютерде DVD дискілеріне жазу мүмкіндігі бар кірістірілген оптикалық диск жетегі болмаса, қалпына келтіру дискілерін жасау үшін сыртқы оптикалық диск жетегін (бөлек сатып алынады) пайдалануға болады. Сыртқы оптикалық диск қолданылса, ол компьютердегі USB портына тікелей жалғануы керек. Дискіні USB хабы сияқты сыртқы құрылғының USB портына жалғауға болмайды.
- Жоғары сапалы бос USB флэш жадын пайдаланып, қалпына келтіру USB флэш-жадын жасаңыз.

- Қалпына келтіру құралдарын жасамай тұрып, компьютердің айнымалы ток көзіне жалғанғанын тексеріңіз.
- Дискілерді жасау процесі бір сағаттай уақыт алуы мүмкін. Дискілерді жасау процесін тоқтатпаңыз.
- Қажет болса, барлық қалпына келтіру медиа құралының жасалуы аяқталғанға дейін бағдарламадан шығуға болады. HP Recovery Manager ағымдағы DVD немесе флэш-жад дискісін жасауды аяқтайды. HP Recovery Manager бағдарламасын келесіде іске қосқан кезде жалғастыру сұралады.

Қалпына келтіру дискілерін жасау

HP қалпына келтіру құралын HP Recovery Manager көмегімен жасау үшін:

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Осы қадамдарды бастамас бұрын ажыратылатын пернетақтасы бар планшетті пернетақта қондырмасына жалғаңыз.

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **восстановление** (қалпына келтіру) сөзін жазып, одан кейін **HP Recovery Manager** тармағын таңдаңыз.
2. **Создание носителей для восстановления** (Қалпына келтіру тасығышын жасау) тармағын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Егер жүйені қалпына келтіру қажет болса, [HP Recovery Manager арқылы қалпына келтіру \(70-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін пайдалану

HP қалпына келтіру құралын HP Бұлттық қалпына келтіру нұсқасын жүктеу құралы көмегімен жасау үшін

1. <http://www.hp.com/support> веб-сайтына өтіңіз.
2. **ПО и драйверы** (Бағдарламалық құрал және драйверлер) қойыншасын таңдаңыз, содан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Алдыңғы күйге қайтару және қалпына келтіру

Алдыңғы күйге қайтаруды және қалпына келтіруді келесі бір немесе бірнеше опция арқылы орындауға болады: Windows құралдары, HP Recovery Manager бағдарламасы немесе HP Recovery бөлімі.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Барлық әдістер өнім үлгілерінің барлығында жұмыс істемеуі мүмкін.

Windows құралдары көмегімен алдыңғы күйге қайтару, бастапқы қалпына келтіру және қалпына келтіру

Windows жүйесі компьютерді алдыңғы күйіне қайтару, бастапқы қалпына келтіру және қалпына келтіру үшін бірнеше опцияны ұсынады. Мәлімет алу үшін [Windows құралдары арқылы жасау \(67-бет\)](#) қараңыз.

HP Recovery Manager бағдарламасын және HP Recovery бөлімін пайдалану арқылы алдыңғы күйге қайтару

HP Recovery Manager бағдарламасын және HP Recovery бөлімін (тек таңдаулы үлгілерде) компьютерді бастапқы зауыттық күйіне келтіру үшін пайдалануға болады:

- **Алдын ала орнатылған қолданбалардың немесе драйверлердің ақаулықтарын шешу:** Алдын ала орнатылған қолданбаның немесе драйвердің мәселесін шешу үшін:
 1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **восстановление** (қалпына келтіру) сөзін жазып, одан кейін **HP Recovery Manager** тармағын таңдаңыз.
 2. **Reinstall drivers and/or applications** (Драйверлер мен/немесе бағдарламаларды қайта орнату) опциясын таңдап, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
- **Жүйені қалпына келтіру мүмкіндігін пайдалану:** Windows бөлімін бастапқы зауыттық күйіне қайтару үшін, HP Recovery бөліміндегі (тек таңдаулы өнімдерде) **жүйені қалпына келтіру** опциясын таңдауға немесе HP Recovery медиа құралын пайдалануға болады. Қосымша ақпаратты [HP Recovery Manager арқылы қалпына келтіру \(70-бет\)](#) бөлімінен қараңыз. Қалпына келтіру медиа құралы жасалмаған болса, [HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(68-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
- **Зауыттық параметрлерді қалпына келтіру мүмкіндігін пайдалану** (тек таңдаулы үлгілерде): қатты дискідегі барлық ақпаратты өшіріп, бөлімдерді қайта жасап, операциялық жүйе мен зауытта орнатылған бағдарламалық құралдарды қайта орнату (тек таңдаулы үлгілерде) арқылы компьютерді бастапқы зауыттық параметрлерге келтіреді. **Зауыттық параметрлерді қалпына келтіру** опциясын қолдану үшін HP Recovery медиа құралын пайдалану керек. Қалпына келтіру медиа құралы жасалмаған болса, [HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(68-бет\)](#) бөлімін қараңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Компьютердің қатты дискісі ауыстырылған болса, операциялық жүйе мен зауытта орнатылған бағдарламалық құралдарды орнату үшін зауыттық параметрлерді қалпына келтіру опциясын пайдалануға болады.

HP Recovery Manager арқылы қалпына келтіру

HP Recovery Manager бағдарламалық құралы көмегімен компьютердің бастапқы зауыттық параметрлерін қалпына келтіріп, жасалған немесе HP компаниясынан алған HP қалпына келтіру медиасын (тек таңдаулы үлгілерде) пайдаланыңыз.

HP Қалпына келтіру медиа құралы жасалмаған болса, [HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(68-бет\)](#) бөлімін қараңыз.



МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: HP Recovery Manager жеке деректеріңіздің сақтық көшірмелерін автоматты түрде қамтамасыз етпейді. Қалпына келтіруді бастау алдында сақтау керек бүкіл жеке деректердің сақтық көшірмесін жасаңыз. [Windows құралдары арқылы жасау \(67-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: HP Recovery Manager арқылы қалпына келтіруді компьютер мәселелерін шешудің ең соңғы шарасы ретінде пайдаланған жөн.



ЕСКЕРТПЕ: Қалпына келтіру процесі басталғанда, компьютерге қолжетімді опциялар ғана көрсетіледі.

Бастамас бұрын, келесі ақпаратты ескеріңіз:

- HP Recovery Manager бағдарламалық құралы тек зауытта орнатылған бағдарламалық құралдарды қалпына келтіреді. Осы компьютермен бірге берілмеген бағдарламалық құралдарды не өндірушінің веб-торабынан жүктеп алу, не өндіруші берген тасығыштан қайта орнату керек.
- Компьютердің қатты дискісі істен шықса, HP Recovery медиа құралы пайдаланылуы тиіс. Бұл медиа HP Recovery Manager арқылы жасалады. [HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(68-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
- Егер компьютерде HP қалпына келтіру медиасын жасау мүмкін болмаса немесе HP қалпына келтіру медиа құралы жұмыс істемесе, қалпына келтіру медиасын алу үшін қолдау қызметімен хабарласыңыз. <http://www.hp.com/support> мекенжайын ашып, ел немесе аймақты таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

HP Recovery бөлімі көмегімен қалпына келтіру (тек таңдаулы өнімдерде)

HP Recovery бөлімі қалпына келтіру дискілерін немесе қалпына келтіру USB флэш-жадын пайдаланбастан жүйені қалпына келтіру мүмкіндігін береді. Қалпына келтірудің бұл түрін тек қатты диск жұмыс істеп тұрғанда пайдалану мүмкін болады.

HP Recovery бөлімі (тек таңдаулы өнімдерде) Жүйені қалпына келтіру мүмкіндігін береді.

HP Recovery Manager бағдарламасын HP Recovery бөлімінен іске қосу үшін:



МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Осы қадамдарды бастамас бұрын ажыратылатын пернетақтасы бар планшетті пернетақта қондырмасына жалғаңыз (тек таңдаулы өнімдерде).

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **восстановление** (қалпына келтіру) сөзін жазып, одан кейін **HP Recovery Manager** тармағын, одан кейін **Windows Recovery Environment** (Windows қалпына келтіру ортасы) тармағын таңдаңыз.
– немесе –
Пернетақталар тіркелген компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Компьютер жүктелген кезде, **F11** пернесін басыңыз немесе қуат түймешігін басқан кезде **f11** пернесін басып ұстап тұрыңыз.Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:
 - ▲ Планшетті қосып немесе өшіріп қайта бастаңыз және дыбысты жоғарылату түймесін тез басып ұстап тұрыңыз, одан кейін **f11** пернесін басыңыз.
2. Жүктеу опцияларының мәзірінен **Устранение неполадок** (Ақаулықтарды жою) тармағын таңдаңыз.
3. **Менеджер восстановления** (Қалпына келтіру басқарушысы) тармағын таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Компьютер HP Recovery Manager бағдарламалық құралын автоматты түрде қайта қоспаса, компьютердің жүктелу тәртібін өзгертіп, экрандағы нұсқауларды орындаңыз. [Компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту \(72-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

HP Қалпына келтіру медиа құралынан қалпына келтіру

Егер компьютерде HP Recovery бөлімі болмаса немесе қатты диск дұрыс жұмыс істемесе, бастапқы операциялық жүйені және зауытта орнатылған бағдарламалық құралдарды қалпына келтіру үшін HP Recovery медиа құралын пайдалануға болады.

- ▲ HP қалпына келтіру медиа дискісін салып, компьютерді өшіріп қайта бастаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Компьютер HP Recovery Manager бағдарламалық құралын автоматты түрде қайта қоспаса, компьютердің жүктелу тәртібін өзгертіп, экрандағы нұсқауларды орындаңыз. [Компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту \(72-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

Компьютердің жүктелу тәртібін өзгерту

Компьютер HP Recovery Manager бағдарламалық құралын қайта қоспаса, компьютердің жүктелу тәртібін өзгертіңіз. Бұл BIOS бағдарламасында көрсетілген құрылғылардың тізімі. Компьютер осы тәртіпте басталу мәліметтерін іздейді. HP Recovery медиа құралының орналасқан орнына байланысты оптикалық дискіні немесе USB флэш-жадын таңдауға болады.

Жүктелу ретін өзгерту үшін:



МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Осы қадамдарды бастамас бұрын ажыратылатын пернетақтасы бар планшетті пернетақта қондырмасына жалғаңыз.

1. HP қалпына келтіру медиа құралын енгізіңіз.
2. Жүйенің **Запуск** (Іске қосу) мәзірін ашыңыз.

Пернетақталар тіркелген компьютерлер немесе планшеттерді пайдалану кезінде:

- ▲ Жүктеу опцияларын көрсету үшін, компьютер немесе планшетті қосыңыз немесе өшіріп қайта бастаңыз да, **esc** пернесін тез басып қалып, **f9** пернесін басыңыз.

Пернетақтасы жоқ планшеттерді пайдалану кезінде:

- ▲ Планшетті қосып немесе өшіріп қайта бастаңыз және дыбысты жоғарылату түймесін тез басып ұстап тұрыңыз, одан кейін **f9** пернесін басыңыз.

– немесе –

Планшетті қосып немесе өшіріп қайта бастаңыз және дыбысты азайту түймесін тез басып ұстап тұрыңыз, одан кейін **f9** пернесін басыңыз.

3. Жүктегіңіз келетін оптикалық дискіні немесе USB флэш-жады дискісін таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

HP Recovery бөлімін жою (тек таңдаулы өнімдерде)

HP Recovery Manager бағдарламалық құралы қатты дискіден орын босату үшін HP Recovery бөлімін (тек таңдаулы өнімдерде) жоюға мүмкіндік береді.



МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: HP Recovery бөлімі жойылғаннан кейін, жүйені қалпына келтіруге немесе HP қалпына келтіру медиасын жасауға болмайды. Қалпына келтіру бөлімін жоймас бұрын, HP Recovery медиа құралын жасаңыз. [HP қалпына келтіру медиа құралдарын жасау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(68-бет\)](#) бөлімін қараңыз.


HP Recovery бөлімін жою үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **восстановление** (қалпына келтіру) сөзін жазып, одан кейін **HP Recovery Manager** тармағын таңдаңыз.
2. **Remove Recovery Partition** (Қалпына келтіру бөлімін жою) параметрін таңдаңыз да, жалғастыру үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

10 Computer Setup (BIOS), TPM және HP Sure Start

Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын пайдалану

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

 **ЕСКЕРТПЕ:** Computer Setup құралына өзгертулер енгізу кезінде сақ болыңыз. Қателер компьютердің жұмысына кедергі келтіруі мүмкін.

Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастау

- ▲ Computer Setup утилитасын ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **F10** пернесін басыңыз.

Computer Setup (BIOS) утилитасын бастау үшін USB пернетақтасын немесе USB тінтуірін пайдалану

USB портына жалғанған пернетақта немесе тінтуір көмегімен Computer Setup утилитасын бастауға болады, бірақ алдымен FastBoot мүмкіндігін өшіру қажет.

1. Boot Device Options (Жүктеу құрылғысының опциялары) мәзірін ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта бастаңыз және HP логотипі экранға шыққанда **F9** пернесін басыңыз.
2. **Fast Boot** құсбелгісін алып тастаңыз.
3. Өзгертулерді сақтап шығу үшін, экранның төменгі оң жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

Computer Setup утилитасында жылжу және таңдау

- Мәзірді немесе мәзір пәрменін таңдау үшін, **tab** пернесін және пернетақтаның көрсеткі пернелерін пайдаланыңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз немесе пәрменді таңдау үшін меңзегіш құрылғыны пайдаланыңыз.
- Жоғары не төмен жылжу үшін, экранның жоғары оң жақ бұрышындағы жоғары не төмен көрсеткілерді пайдаланыңыз немесе пернетақтадағы жоғары не төмен көрсеткі пернелерін басыңыз.
- Ашық тұрған тілқатысу терезесін жабу және басты Computer Setup экранына оралу үшін, **esc** пернесін басыңыз да, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Computer Setup мәзірлерінен шығу үшін, төмендегі әдістердің біреуін пайдаланыңыз:

- Өзгертулерді сақтамай Computer Setup мәзірлерінен шығу үшін, мына әрекеттер орындаңыз:
Экранның төменгі оң жақ бұрышындағы **Exit** (Шығу) белгішесін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
– немесе –
Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Ignore Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтамай шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.
- Енгізілген өзгертулерді сақтау және Computer Setup мәзірлерінен шығу үшін
Экранның төменгі сол жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
– немесе –
Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

Computer Setup утилитасында зауыттық параметрлерді қалпына келтіру



ЕСКЕРТПЕ: Әдепкі параметрлерді қалпына келтіру қатты диск режимін өзгертпейді.

Computer Setup ішіндегі бүкіл параметрлерді зауыттық мәндеріне қайтару үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз. [Computer Setup \(Компьютерді орнату\) утилитасын бастау \(73-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
2. **Main** (Негізгі) опциясын, одан кейін **Apply Factory Defaults and Exit** (Зауыттық әдепкі параметрлерді қолданып шығу) опциясын таңдаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Таңдаулы өнімдерде, опциялар тізімінде **Apply Factory Defaults and Exit** (Зауыттық әдепкі мәндерді қолданып шығу) опциясының орнына **Restore Defaults** (Әдепкілерді қалпына келтіру) опциясы көрсетілуі мүмкін.

3. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
4. Өзгертулерді сақтап шығу үшін, экранның төменгі оң жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
– немесе –

Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтап шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.



ЕСКЕРТПЕ: Құпия сөз, қауіпсіздік және тіл параметрлері зауыттың әдепкі параметрлерін сақтағанда өзгертілмейді.

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

Computer Setup (BIOS) утилитасын жаңарту қажеттілігін анықтау үшін алдымен компьютердегі BIOS нұсқасын анықтаңыз.

BIOS нұсқасының ақпаратын (*ROM date* (ROM күні) және *System BIOS*) (BIOS жүйесі) деп те аталады) **fn** + **esc** пернелерін басу (Windows жүйесінде болған жағдайда) немесе Computer Setup утилитасын ашу арқылы көрсетуге болады.

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз. [Computer Setup \(Компьютерді орнату\) утилитасын бастау \(73-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
2. **Main** (Негізгі), одан кейін **System Information** (Жүйе туралы ақпарат) пәрмендерін таңдаңыз.
3. Өзгертулерді сақтамай, Computer Setup утилитасынан шығу үшін, экранның төменгі оң жақ бұрышында орналасқан **Exit** (Шығу) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
– немесе –

Main (Негізгі) опциясын, одан кейін **Ignore Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтамай шығу) опциясын таңдаңыз және **enter** пернесін басыңыз.

Кейінгі BIOS нұсқаларын тексеру үшін [BIOS жаңартуын жүктеп алу \(75-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

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 компьютерде ұйқылық күйді қоспаңыз.

Құрылғылар, кабельдер немесе шнурды жалғамаңыз, ажыратпаңыз немесе қоспаңыз.

1. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **поддержка** (қолдау) сөзін жазып, HP Support Assistant бағдарламасын таңдаңыз.
– немесе –

Тапсырмалар тақтасындағы сұрау белгісінің белгішесін басыңыз.

2. **Обновления** (Жаңартулар) пәрменін басып, **Проверить наличие обновлений и сообщений** (Жаңартуларды және хабарларды тексеру) пәрменін басыңыз.
3. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
4. Жүктеу аймағында мына қадамдарды орындаңыз:
 - а. Ең соңғы BIOS жаңартуын анықтап, оны қазір компьютерде орнатылған BIOS нұсқасымен салыстырыңыз. 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.



ЕСКЕРТПЕ: 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. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында файл сөзін жазып, одан кейін **Проводник** (Жетектеуші) тармағын таңдаңыз.
2. Тағайындалған қатты дискіні басыңыз. Әдетте жергілікті диск (C:) тағайындалған қатты диск болып табылады.
3. Алдында жазып алған қатты дискінің жолы арқылы құрамында жаңарту бар қалтаны ашыңыз.
4. .exe кеңейтімі бар файлды екі рет басыңыз (мысалы, *файл атауы.exe*).
BIOS орнатылуы басталады.
5. Экрандағы нұсқауларды орындау арқылы орнатуды аяқтаңыз.




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

Жүктеу ретін f9 жылдам пернесінің көмегімен өзгерту


Ағымдағы бастау процедурасы үшін жүктеу құрылғысын динамикалық түрде таңдауға мына әрекеттерді орындаңыз:

1. Boot Device Options (Жүктеу құрылғысының опциялары) мәзірін ашу үшін:
 - Boot Device Options (Жүктеу құрылғысының опциялары) мәзірін ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта бастаңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f9** пернесін басыңыз.
2. Жүктеу құрылғысын тізімнен таңдаңыз және **enter** пернесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

TPM BIOS параметрлері (тек таңдаулы өнімдерде)

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Сенімді платформа модулін (TPM) осы жүйеде іске қоспастан бұрын модульді пайдалану мақсатына сәйкес жергілікті заңдармен, ережелермен және саясаттармен сай келетінін тексеріңіз және қолданылатын барлық рұқсаттар мен лицензияларды алыңыз. Жоғарыда аталған талаптарды бұзатын сенімді платформа модулін (TPM) пайдалану нәтижесінде кез келген сәйкестік мәселелер орын алса, сіз барлық міндеттемелер үшін толығымен жауапты болуы тиіс. HP компаниясы кез келген байланысты міндеттемелер үшін жауапты болмайды.

TPM модулі компьютер үшін қосымша қауіпсіздікті қамтамасыз етеді. TPM параметрлерін Computer Setup (BIOS) утилитасында өзгертуге болады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** TPM параметрі Hidden (Көрінбейді) мәніне өзгертілсе, TPM модулі амалдық жүйеде көрінбейді.

Computer Setup утилитасында TPM параметрлеріне қол жеткізу үшін

1. Computer Setup (Компьютерді орнату) утилитасын бастаңыз. [Computer Setup \(Компьютерді орнату\) утилитасын бастау \(73-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
2. **Security** (Қауіпсіздік) тармағын, одан кейін **TPM Embedded Security** (TPM енгізілген қауіпсіздігі) тармағын таңдаңыз да, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

HP Sure Start бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

Таңдаулы компьютер үлгілерінде компьютердің BIOS бағдарламасын шабуылдардан немесе бүлінуден қорғау үшін бақылайтын HP Sure Start технологиясы орнатылады. Егер BIOS жүйесі бүлінсе немесе рұқсатсыз қатынасу орын алса, HP Sure Start бағдарламасы пайдаланушының қатысуынсыз BIOS жүйесін оның алдыңғы күйіне автоматты түрде қалпына келтіреді.

Көптеген пайдаланушылардың HP Sure Start бағдарламасының әдепкі конфигурацияны қолдануы үшін, HP Sure Start алдын ала теңшеліп, іске қосылған. Тәжірибелі пайдаланушылар әдепкі конфигурацияны өзгерте алады.

HP Sure Start жайлы жаңартылған құжаттарды ашу үшін <http://www.hp.com/support> мекенжайына кіріңіз. **Найдите свое устройство** (Құрылғыңызды табыңыз) қойыншасын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

11 HP PC Hardware Diagnostics пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics Windows пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics Windows – компьютердің аппараттық құралдарының дұрыс жұмыс істейтінін анықтау үшін диагностикалық сынақтарды жүргізуге мүмкіндік беретін Windows операциялық жүйесіне негізделген бағдарламалық құрал. Құрал Windows операциялық жүйесінде аппараттық құралдың ақаулықтарын тексеру үшін қолданылады.

Құралды HP PC Hardware Diagnostics Windows орнатылмаған компьютерге жүктеп алып орнатыңыз. HP PC Hardware Diagnostics Windows жүктеп алу туралы ақпаратты [HP PC Hardware Diagnostics Windows жүктеп алу \(79-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

HP PC Hardware Diagnostics Windows орнатылғаннан кейін, оны HP Анықтама және қолдау немесе HP Support Assistant бағдарламасы арқылы ашу үшін мына қадамдарды орындаңыз.

1. HP PC Hardware Diagnostics Windows HP Анықтама және қолдау бағдарламасы арқылы ашу үшін:
 - а. **Пуск** (Бастау) түймесін басып, **Справка и поддержка HP** (HP Анықтама және қолдау) бөлімін таңдаңыз.
 - ә. **HP PC Hardware Diagnostics Windows** атауын тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Еще** (Қосымша), одан кейін **Запуск от имени администратора** (Әкімші ретінде іске қосу) пәрмендерін таңдаңыз.

– немесе –

HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын HP Support Assistant бағдарламасы арқылы ашу үшін:

- а. Тапсырмалар тақтасының іздеу жолағында **поддержка (қолдау)** сөзін жазып, **HP Support Assistant** бағдарламасын таңдаңыз.

– немесе –

Тапсырмалар тақтасындағы сұрау белгісінің белгішесін басыңыз.
 - ә. **Устранение неполадок и ошибок** (Ақаулықтарды және қателерді жою) опциясын таңдаңыз.
 - б. **Диагностика**, одан кейін **HP PC Hardware Diagnostics Windows** параметрін таңдаңыз.
2. Құрал ашылғанда, орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Диагностикалық сынақты кез келген уақытта тоқтату қажет болса, **Отмена** (Бас тарту) пернесін басыңыз.

3. HP PC Hardware Diagnostics Windows арқылы аппараттық құралды ауыстыруды талап ететін ақаулық анықталған кезде, ақаулықтың 24 таңбалы идентификациялық коды жасалады. Мәселені шешумен көмек алу үшін қолдау қызметімен байланысып, ақаулықтың идентификациялық кодын хабарлаңыз.

HP PC Hardware Diagnostics Windows жүктеп алу


- HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын жүктеу жөнінде нұсқаулар ағылшын тілінде ғана беріледі.
- Файлдар .exe пішімінде берілгендіктен, бұл құралды жүктеп алу үшін Windows компьютерін пайдалану қажет.

HP PC Hardware Diagnostics Windows құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу

HP PC Hardware Diagnostics Windows бағдарламасын жүктеп алу үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> веб-сайтына өтіңіз. HP PC Diagnostics қызметінің басты беті көрсетіледі.
2. **HP PC Hardware Diagnostics** бөліміндегі **Загрузка** (Жүктеу) сілтемесін басып, орнату орнын таңдаңыз.
Құралды компьютерде іске қосу үшін, оны компьютердің жұмыс үстеліне жүктеп алыңыз.
– немесе –
Құралды USB флэш-жадынан іске қосу үшін, оны USB флэш-жады дискісіне жүктеңіз.
3. **Запустить** (Орындау) опциясын таңдаңыз.

HP Hardware Diagnostics Windows құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу

 **ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір өнімдер үшін бағдарламалық құралды USB флэш-жадына өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеу қажет.

HP Hardware Diagnostics Windows құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. <http://www.hp.com/support> веб-сайтына өтіңіз.
2. **Загрузка ПО и драйверов** (Бағдарламалық құрал және драйверлерді жүктеп алу) қойыншасын таңдаңыз, одан кейін өнімнің атауы немесе нөмірін енгізіңіз.
3. **HP PC Hardware Diagnostics** бөліміндегі **Загрузка** (Жүктеу) сілтемесін басып, орнату орнын таңдаңыз.
Құралды компьютерде іске қосу үшін, оны компьютердің жұмыс үстеліне жүктеп алыңыз.
– немесе –
Құралды USB флэш-жадынан іске қосу үшін, оны USB флэш-жады дискісіне жүктеңіз.
4. **Запустить** (Орындау) опциясын таңдаңыз.

HP PC Hardware Diagnostics Windows орнату

HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын орнату үшін келесі қадамдарды орындаңыз:


- ▲ Компьютерге немесе флэш-жад дискісіне жүктелген .exe файлы бар қалтаны тауып, .exe пішіміндегі файлды екі рет басыңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Бірыңғай кеңейтілетін ішкі бағдарламалық құрал интерфейсі) құралы 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.

Компьютерде Windows операциялық жүйесі жүктелмесе, аппараттық құралдардың мәселелерін диагностикалау үшін HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын пайдалануға болады.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI арқылы аппараттық құралды ауыстыруды талап ететін ақаулық анықталған кезде ақаулықтың 24 таңбалы идентификациялық коды жасалады. Мәселені шешумен көмек алу үшін қолдау қызметімен байланысып, ақаулықтың идентификациялық кодын хабарлаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Өзгертпелі компьютерде диагностикалау құралын бастау үшін компьютерді ноутбук режиміне ауыстырып, тіркелген пернетақтаны пайдаланыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Егер диагностикалық сынақты тоқтату қажет болса, **esc** пернесін басыңыз.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI бастау

HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын бастау үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе өшіріп қайта бастаңыз және **esc** пернесін тез басып қалыңыз.
2. **f2** пернесін басыңыз.

BIOS бағдарламасы диагностикалық құралдарды үш орыннан төмендегі тәртіпте іздейді:

- a. Жалғанған USB флэш-жады дискісі


 **ЕСКЕРТПЕ:** HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жады дискісіне жүктеу туралы ақпаратты [HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу \(81-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

- a. Қатты диск
 - b. BIOS
3. Диагностикалау құралы ашылғанда, орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жады дискісіне жүктеу

USB флэш-жады дискісіне жүктелген HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралы келесі жағдайларда пайдалы болады:

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI алдын-ала орнатылған кескінде қамтылмаған кезде.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI HP Tool бөлімінде қамтылмаған кезде.
- Қатты диск зақымдалған кезде.


 **ЕСКЕРТПЕ:** HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын жүктеп алу жөнінде нұсқаулар ағылшын тілінде ғана беріледі. Жүктеу және HP UEFI қолдау ортасын жасау үшін тек .exe пішіміндегі файлдар қолданылғандықтан Windows компьютерін пайдалану қажет.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу

HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын USB флэш-жады дискісіне жүктеу үшін:

1. <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> веб-сайтына өтіңіз. HP PC Diagnostics қызметінің басты беті көрсетіледі.
2. **HP PC Hardware Diagnostics UEFI** бөліміндегі **Загрузка** (Жүктеу) сілтемесін басып, **Выполнить** (Орындау) пәрменін таңдаңыз.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу

 **ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір өнімдер үшін бағдарламалық құралды USB флэш-жадына өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеу қажет.


HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жадына өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеу үшін:

1. <http://www.hp.com/support> веб-сайтына өтіңіз.
2. Өнімнің атауы немесе нөмірін енгізіп, компьютер үлгісін, одан кейін операциялық жүйенің түрін таңдаңыз.
3. Компьютерге қажетті UEFI Diagnostics нұсқасын таңдау және жүктеп алу үшін, **Diagnostics** (Диагностика) бөлімінде берілген экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI – компьютерге HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын жүктеп алатын шағын бағдарламаның (BIOS) мүмкіндігі. Ол компьютерде диагностиканы орындап, нәтижелерін алдын ала теңшелген серверге жүктеп салады. Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI туралы қосымша ақпарат алу үшін, <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> веб-сайтына өтіп, **Find out more** (Толығырақ ақпарат) сілтемесін басыңыз.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI жүктеп алу

 **ЕСКЕРТПЕ:** Сондай-ақ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралы Softpaq файлы пішімінде қолжетімді. Оны серверге жүктеуге болады.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> веб-сайтына өтіңіз. HP PC Diagnostics қызметінің басты беті көрсетіледі.
2. **HP PC Hardware Diagnostics UEFI** бөліміндегі **Загрузка Remote Diagnostics** (Remote Diagnostics құралын жүктеу) сілтемесін басып, **Выполнить** (Орындау) пәрменін таңдаңыз.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеп алу



ЕСКЕРТПЕ: Кейбір өнімдер үшін бағдарламалық құралды өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеу қажет.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеп алу үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. <http://www.hp.com/support> веб-сайтына өтіңіз.
2. **Загрузка ПО и драйверов** (Бағдарламалық құрал және драйверлерді жүктеп алу) қойыншасын басыңыз және өнімнің атауы немесе нөмірін енгізіп, компьютер үлгісін, одан кейін операциялық жүйенің түрін таңдаңыз.
3. Өнімге қажетті **Remote UEFI** нұсқасын таңдау және жүктеп алу үшін, **Diagnostics** (Диагностика) бөлімінде берілген экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін реттеу

Computer Setup (BIOS) ішіндері Remote HP PC Hardware Diagnostics параметрі арқылы мына әрекеттерді орындауға болады:

- Диагностиканы қадағалаусыз орындау кестесін орнату. Сондай-ақ диагностиканы интерактивтік режимде бірден бастау үшін **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** опциясын таңдаңыз.
- Диагностикалау құралдарын жүктеп алу орнын орнату. Бұл мүмкіндік HP веб-сайтындағы немесе пайдалануға алдын ала теңшелген сервердегі құралдарға қатынасты береді. Компьютер қашықтағы диагностиканы орындау үшін дәстүрлі жергілікті жад құрылғысын (мысалы, жинақтағыш диск немесе USB флэш-жад құралы) талап етпейді.
- Тексеру нәтижелерін сақтау орнын орнату. Жүктеп салу үшін пайдаланылатын пайдаланушы аты мен құпия сөз параметрлерін орнатуға болады.
- Бұрын орындалған диагностика туралы күй ақпаратын көрсету.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін реттеу үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Computer Setup утилитасын ашу үшін, компьютерді қосыңыз немесе компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда **f10** пернесін басыңыз.
2. **Advanced** (Қосымша), одан кейін **Parameters** (Параметрлер) опциясын таңдаңыз.
3. Теңшеу таңдауларын жасаңыз.
4. Параметрлерді сақтау үшін **Main** (Негізгі) опциясын, кейін **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтау және шығу) опциясын таңдаңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

12 Техникалық сипаттамасы

Тұтынылатын қуат

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

Компьютер айнаымалы немесе тұрақты ток көзінен келетін тұрақты ток арқылы жұмыс істейді. Айнаымалы 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 айнаымалы ток адаптері немесе тұрақты ток көзіне қосылуы керек.

Компьютерді төмендегі техникалық параметрлер ішінде тұрақты ток қуат көзі арқылы қуатпен қамтамасыз етуге болады. Компьютердің кернеуі мен тогы туралы ақпаратты нормативтік жапсырмадан табуға болады.

Тұтынылатын қуат	Мөлшер
Жұмыс кернеуі және тогы	2 А қуатында тұрақты ток – 5 В /3 А қуатында тұрақты ток – 12 В /3 А – 45 Вт (USB-C) қуатында тұрақты ток – 15 В
	3 А қуатында тұрақты ток – 5 В /3 А қуатында тұрақты ток – 9 В /3,75 А қуатында тұрақты ток – 12 В /3 А қуатында тұрақты ток – 15 В (45 Вт, USB-C)
	3 А қуатында тұрақты ток – 5 В /3 А қуатында тұрақты ток – 9 В /3,75 А қуатында тұрақты ток – 10 В /3,75 А қуатында тұрақты ток – 12 В /3 А қуатында тұрақты ток – 15 В /2,25 А – 45 Вт (USB-C) қуатында тұрақты ток – 20 В
	3 А қуатында тұрақты ток – 5 В /3 А қуатында тұрақты ток – 9 В /5 А қуатында тұрақты ток – 12 В /4,33 А қуатында тұрақты ток – 15 В /3,25 А қуатында тұрақты ток – 20 В (65 Вт, USB-C)
	3 А қуатында тұрақты ток – 5 В /3 А қуатында тұрақты ток – 9 В /5 А қуатында тұрақты ток – 10 В /5 А қуатында тұрақты ток – 12 В /4,33 А қуатында тұрақты ток – 15 В /3,25 А – 65 Вт (USB-C) қуатында тұрақты ток – 20 В
	3 А қуатында тұрақты ток – 5 В /3 А қуатында тұрақты ток – 9 В /5 А қуатында тұрақты ток – 10 В /5 А қуатында тұрақты ток – 12 В /5 А қуатында тұрақты ток – 15 В /4,5 А – 90 Вт (USB-C) қуатында тұрақты ток – 20 В
	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
	6,15 А – 120 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
	6,9 А – 135 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
	7,70 А – 150 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
	10,3 А – 200 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
11,8 А – 230 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В	
16,92 А – 330 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В	



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

Жұмыс ортасы

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

13 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 зақым келтіруді болдырмау үшін, диск жетегіне зақым келтіруді немесе ақпараттың жоғалуын азайту үшін, осы сақтық шараларын сақтаңыз:

- Егер жою немесе орнату нұсқауларында компьютерді қуат көзінен ажырату ұсынылса, компьютердің жерге дұрыс қосылғанын тексеріңіз.
- 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.
- Бөліктерді ұстамас бұрын боялмаған метал бетін ұстау арқылы статикалық электр тогын разрядтаңыз.
- Бөлікті алған кезде оны электростатикалық заряд өтпейтін контейнерде сақтаңыз.

14 Қолжетімділік

HP мүмкіндіктері шектеулі адамдарды қоса барлығы пайдалана алатын өнімдер мен қызметтерді оқшаулы түрде немесе тиісті көмекші құрылғылармен жасақтайды, өндіреді және нарыққа шығарады. HP өнімдерінде бар арнайы мүмкіндіктер туралы ақпаратты ашу үшін <http://www.hp.com/accessibility> сілтемесін басыңыз.

Қолдау көрсетілетін көмекші технологиялар

HP өнімдері операциялық жүйенің әр түрлі көмекші технологияларына қолдау көрсетеді және оларды қосымша көмекші технологиялармен жұмыс істеуге теңшеуге болады. Көмекші мүмкіндіктер туралы қосымша ақпаратты табу үшін құрылғыдағы Іздеу мүмкіндігін пайдаланыңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Белгілі бір көмекші технологиясының өнімі туралы қосымша ақпаратты алу үшін осы өнімнің тұтынушыға қолдау қызметіне хабарласыңыз.

Қолдау қызметіне хабарласу

Біз үнемі өнімдер мен қызметтердің қолжетімділігін жақсартамыз және пайдаланушылардың пікірлерін күтеміз. Егер өнімге қатысты сұрағыңыз болса немесе сізге көмегі тиген қолжетімділік мүмкіндіктері жөнінде бізге айтқыңыз келсе, бізге +1 (888) 259-5707 нөмірі арқылы, дүйсенбі-жұма, 06:00-21:00 Америкадағы қысқы уақыт аймағында хабарласыңыз. Егер саңырау болып немесе құлағыңыз нашар естіп, TRS/VRS/WebCapTel пайдалансаңыз, +1 (877) 656-7058 нөмірі арқылы, дүйсенбі-жұма, 06:00-21:00 Mountain уақытында бізге қоңырау шалып, техникалық қолдау бойынша немесе қолжетімділік сұрақтарымен бізге Америкадағы қысқы уақыт аймағында хабарласыңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Қолдау қызметі ағылшынша ғана көрсетіледі.

Индекс

A

Автоматты DriveLock 55
ажырату 56
қосу 55
Автоматты DriveLock құпия сөзі
енгізу 57
ажыратымдылығы жоғары
құрылғылар, жалғау 37, 40
алдыңғы күйге қайтару 67
алу, пайдаланушы арқылы
ауыстырылатын батарея 48
арнайы пернелер, пайдалану 14
астыңғы жағы 22
аудио 35
HDMI 38
гарнитуралар 36
дыбыс параметрлері 36
дыбысты деңгейін реттеу 15
құлақаспаптар 35
үндеткіштер 35
аудио шығыс (құлақаспап)/аудио
кіріс (микрофон) біріккен ұясы,
анықтау 5

Ә

әкімші құпия сөзі 52
әрекет пернелері 15
анықтау 15
дыбысты өшіру 15
келесі 15
құпиялылық экраны 15
ойнату 15
пайдалану 15
пернетақтаның артқы
жарығы 15
сымсыз байланыс 16
тоқтата тұру 15
тоқтату 15
үндеткіштің дыбыс деңгейі 15
экран жарықтығы 15
экран кескінін ауыстыру 16

Б

бағдарламалар мен драйверлерді
жаңарту 64

бағдарламалық құрал
вирусқа қарсы 60
Дискіні дефрагментациялау
құралы 63
Дискіні тазалау 63
желіаралық қалқан 60
бағдарламалық құрал
жаңартулары, орнату 61
бастапқы жүйені қалпына
келтіру 70
батарея
ақпаратты табу 46
батареяның төмен деңгейлері
47
жою 49
зарядсыздану 46
қуатты үнемдеу 46
пайдаланушы арқылы
ауыстырылатын 47
сақтау 49
төмен батарея деңгейі
мәселесін шешу 47
шығарып алу 48
батарея ақпараты, табу 46
батарея заряды 46
батарея қуаты 45
батарея температурасы 49
батарея шамы 6
батареяны сақтау 49
батареяның төмен деңгейі 47
бейне 36
HDMI порты 37
Thunderbolt порты
құрылғысы 37
USB Type-C 37
Екі режимді DisplayPort порты
5
сымсыз дисплейлер 40, 41
бөліктер
алдыңғы жағы 19
артқы көрінісі 20
астыңғы жағы 18
дисплей 8
оң жақ 5

пернетақта аумағы 9
сол жақ 7

бөлісу немесе көрсету шамы,
анықтау 11
бір саусақты сырғыту – сенсорлы
экран қимылы 34

В

вирусқа қарсы бағдарламалық
құрал 60

Г

гарнитуралар, жалғау 36

Д

деректер беру 41
деректерді беру 41
Дискіні дефрагментациялау
бағдарламалық құралы 63
Дискіні тазалау бағдарламалық
құралы 63
дисплей бөліктері 8
дыбыс. Көріңіз аудио
дыбыс деңгейі
дыбысты өшіру 15
реттеу 15
дыбыс деңгейін өшірудің әрекет
пернесі 15
дыбыс параметрлері, пайдалану
36

Е

екі саусақпен қысып масштабтау –
сенсорлы тақта және сенсорлы
экран қимылы 32

Ж

жабдық, табу 4
жад карталарды оқу құралы,
анықтау 7
жапсырмалар
Bluetooth 22
WLAN 22
қызмет 21
нормативтік 22

сериялық нөмір 21
сымсыз куәлік 22
жауапсыз жүйе 44
желдеткіш, анықтау 18
желдеткіштер, анықтау 20
желі ұясы, анықтау 7
желіаралық қалқан
бағдарламалық құралы 60
жұмыс ортасы 84
жұмысты аяқтау 44
жүйені қалпына келтіру 70
жүйені қалпына келтіру нүктелері,
жасау 67
жүктеу реті
f9 жылдам пернесінің көмегімен
өзгерту 76
жүктеу реті, өзгерту 72
жылдам пернелер, пайдалану 17

К
камера 8
анықтау 8
пайдалану 35
камера шамы, анықтау 8
келесі жолшық әрекетінің
пернесі 15
компьютерді қорғау 64
компьютерді өшіру 44
компьютерді сапарға алып шығу
22, 49, 66
компьютерді тазалау 64
компьютерді тасымалдау 66
корпоративтік WLAN қосылымы
25
Күту
қосу 44
өте төмен батарея деңгейі
кезінде қосылады 47
шығу 44
күтім
бағдарламалар мен
драйверлерді жаңарту 64
Дискіні дефрагментациялау
құралы 63
Дискіні тазалау 63
кірістірілген сандық пернетақта,
анықтау 14
кішірейтілген бейнені қалпына
келтіру 71

Қ
қалпына келтіру 67
HP Recovery Manager 70
HP Recovery құралын
пайдалану 69
USB флэш карта жетегі 71
дискілер 68, 71
жүйе 70
қолдау көрсетілетін дискілер
68
қосу 71
медиа құралы 71
HP Recovery бөлімі 69
қалпына келтіру бөлімі, жою 72
қалпына келтіру құралы
HP Cloud Recovery Download Tool
арқылы жасау 69
HP Recovery Manager арқылы
жасау 69
USB флэш карта жетегі 69
Windows құралдары арқылы
жасау 67
дискілер 69
HP Recovery бөлімі 68
пайдалану 68
қауіпсіздік кабелінің ұясы,
анықтау 7
қоғамдық WLAN қосылымы 25
қолдау көрсетілетін дискілер,
қалпына келтіру 68
қолжетімділік 86
Қосарлы режимі бар DisplayPort,
анықтау 5
қосқыш, қуат 5, 6
қоңырауға жауап беру шамы 12
қоңырауды аяқтау шамы 12
қуат
батарея 45
сыртқы 49
қуат басқару 43
қуат белгішесі, пайдалану 45
қуат қосқышы
USB Type-C анықтау 5
анықтау 6
қуат параметрлері, пайдалану 45
қуат түймешігі, анықтау 13
қуат шамдары 11
құлақспаптар, жалғау 35
құпия сөздер
BIOS әкімшісі 53

әкімші 52
пайдаланушы 52
құпиялылық экраны әрекет
пернесі, анықтау 15
қызмет көрсету үшін ашатын есікті
босату ысырмасы 18
қызметтік жапсырмалар, табу 21

М
меңзегіш құрылғы, анықтау 9
микрофон дыбысын өшіру пернесі,
анықтау 15
микрофон дыбысын өшіру шамы,
анықтау 11

Н
нормативтік ақпарат
нормативтік ақпараты бар
жапсырма 22
сымсыз куәландыру белгілері
22
HP Recovery бөлімі
қалпына келтіру 71
шығарып алу 72

О
ойнату әрекетінің пернесі 15
оптикалық диск жетегі, анықтау
5
оптикалық дискіні шығару
түймешігі, анықтау 5
орнату утилитасы
жылжу және таңдау 74
зауыттық параметрлерді
қалпына келтіру 74
орнатылған бағдарламалық құрал,
табу 4
оң жақтағы бөліктер 5

Ө
өнім аты және нөмірі, компьютер
21
өте төмен батарея деңгейі 47

П
пайдаланушы арқылы
ауыстырылатын батарея 47
пайдаланушы құпия сөзі 52
пернелер
esc 14
fn 14

- num lock 14
- Windows 14
- әрекет 15
- пернелер тіркесімдері
 - микрофон үнзідендірілген 15
- пернетақта
 - кірістірілген сандық 14
- пернетақта және қосымша тінтуір пайдалану 34
- пернетақтаны және қосымша тінтуірді пайдалану 34
- пернетақтаның артқы жарығы әрекет пернесі 15
- порттар
 - HDMI 5, 37
 - HP Sleep and Charge (HP ұйқы және зарядтау) мүмкіндігі бар USB SuperSpeed порты 7
 - HP Sleep and Charge (HP ұйқы және зарядтау) мүмкіндігі бар USB Type-C қуат қосқышы және Thunderbolt порты 5
 - USB SuperSpeed 7
 - USB Type-C 41
 - USB Type-C Thunderbolt 37
 - Екі режимді DisplayPort порты 5
- С**
 - сақтық көшірме, жасау 67
 - сақтық көшірмелер 67
 - Сапарға шығу, компьютермен 49
 - саусақ іздері, тіркеу 60
 - саусақ ізін оқу құрылғысы 62
 - саусақ ізін оқу құрылғысы, анықтау 13
 - сенсор
 - Dreamcolor 9
 - Сенсорлы тақта пайдалану 31
 - түймешіктер 9
 - Сенсорлы тақта аймағы анықтау 9
 - Сенсорлы тақта және сенсорлы экран қимылдары
 - екі саусақ көмегімен қысып масштабтау 32
 - түрту 31
 - Сенсорлы тақта қимылдары
 - екі саусақпен түрту 32
 - екі саусақты сырғыту 32
 - төрт саусақпен түрту 33
 - үш саусақты сырғыту 33
 - Сенсорлы тақта түймешіктері анықтау 9
 - Сенсорлы тақтадағы/сенсорлы экрандағы түрту қимылы 31
 - Сенсорлы тақтадан екі саусақты сырғыту қимылы 32
 - Сенсорлы тақтаны екі саусақпен түрту қимылы 32
 - Сенсорлы тақтаны пайдалану 31
 - Сенсорлы тақтаның төрт саусақпен түрту қимылы 33
 - Сенсорлы тақтаның үш саусақты сырғыту қимылы 33
 - сенсорлы экран қимылдары
 - бір саусақты сырғыту 34
 - сериялық нөмір, компьютер 21
 - смарт карта ұясы, анықтау 7
 - сол жақ бөліктер 7
 - сымсыз антенналар, анықтау 8
 - сымсыз байланыс әрекет пернесі 16
 - сымсыз байланыс пернесі 24
 - сымсыз байланыс түймесі 24
 - сымсыз байланыс шамы 24
 - сымсыз байланыс шамы, анықтау 11
 - сымсыз басқару элементтері
 - амалдық жүйе 24
 - түймешігі 24
 - сымсыз желі (WLAN)
 - жұмыс ауқымы 26
 - корпоративтік WLAN қосылымы 25
 - қоғамдық WLAN қосылымы 25
 - қосылу 25
 - сымсыз куәландыру белгісі 22
 - сыртқы қуат, пайдалану 49
- Т**
 - температура 49
 - тоқтата тұру әрекеті пернесі 15
 - тоқтату әрекет пернесі 15
 - тұтынылатын қуат 83
 - түймешіктер
 - қуат 13
 - оптикалық диск жетегін шығару 5
- ортаңғы меңзегіш 9
- сенсорлы тақтаның оң жағы 9, 10
- сенсорлы тақтаның сол жағы 9
- Ұ**
 - Ұйқы режимі
 - қосу 43
 - шығу 43
 - Ұйқылық режим немесе күту күйі, қосу 43
 - ұйқылық режимді немесе күту күйін қосу 43
 - ұшу режимі пернесі 24
 - ұялар
 - RJ-45 (желі) 7
 - аудио-шығыс (құлақаспап)/аудио кіріс (микрофон) біріккен 5
 - желі 7
 - смарт карта 7
 - ұяшықтар
 - қауіпсіздік кабелі 7
- Ү**
 - үндеткіш дыбыс деңгейін реттеудің әрекет пернелері 15
 - үндеткіштер
 - қосылу 35
 - үндеткіштер, анықтау 13
- Ш**
 - шамдар
 - caps lock 11
 - fn құлпы 11
 - num lock 12
 - RJ-45 (желі) 7
 - Айнымалы ток адаптері және батарея 6
 - батарея 6
 - бөлісу немесе көрсету 11
 - камера 8
 - қоңырауға жауап беру 12
 - қоңырауды аяқтау 12
 - қуат 11
 - микрофон үнзідендірілген 11
 - сымсыз байланыс 11
- Ы**
 - ықшамдалған кескін, жасау 70

ысырмалар

қызмет көрсетуге арналған
есікті босату 18

I

ішкі микрофондар, анықтау 8, 19

Э

экран жарықтығы әрекет
пернелері 15

экран кескінін ауыстырудың
әрекет пернесі 16

электростатикалық разряд 85

B

BIOS

жаңарту 75

жаңартуды жүктеп алу 75

нұсқаны анықтау 75

Bluetooth жапсырмасы 22

Bluetooth құрылғысы 24, 27

C

caps lock шамы, анықтау 11

computer setup 73

Computer Setup

BIOS әкімші құпия сөзі 53

Computer Setup (Компьютерді
орнату) утилитасын бастау
үшін USB пернетақтасын
немесе USB тінтуірін
пайдалану 73

жылжу және таңдау 74

зауыттық параметрлерді
қалпына келтіру 74

D

DriveLock

ажырату 58

қосу 58

сипаттама 57

DriveLock басты құпия сөзі*

өзгерту 59

Drivelock құпия сөзі

енгізу 59

өзгерту 59

параметрлер 57

E

esc пернесі, анықтау 14

F

fn құлпы шамы, анықтау 11

fn пернесі, анықтау 14

G

GPS 27

H

HDMI аудио, реттеу 38

HDMI порты

қосылу 37

HDMI порты, анықтау 5

HP 3D DriveGuard 64

HP Client Security 61

HP LAN-Wireless Protection 29

HP MAC Address Pass Through 30

HP Mobile Connect қызметі 26

HP PC Hardware Diagnostics UEFI

бастау 80

жүктеу 80

пайдалану 80

HP PC Hardware Diagnostics Windows

жүктеу 79

орнату 79

пайдалану 78

HP Recovery Manager

жүктеу мәселелерін шешу 72

қосу 71

HP Recovery құралы

қалпына келтіру 71

пайдалану 68

HP Sleep and Charge (HP ұйқы және
зарядтау) мүмкіндігі бар

Thunderbolt порты

USB Type-C анықтау 5

HP Sleep and Charge (HP ұйқы және
зарядтау) мүмкіндігі бар USB

SuperSpeed порты, анықтау 7

HP Sleep and Charge (HP ұйқы және
зарядтау) мүмкіндігі бар USB

Type-C қуат қосқышы және

Thunderbolt порты, анықтау 5

HP Touchpoint Manager 61

HP Жылдам зарядтау мүмкіндігі
46

HP ресурстары 2

M

Miracast 40

N

NFC 27

NFC түрту аймағы, анықтау 9

num lock пернесінің шамы 12

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics

UEFI параметрлері

пайдалану 81

параметрлерді реттеу 82

RJ-45 (желі) ұясы, анықтау 7

RJ-45 (желі) шамдары, анықтау 7

S

SIM картасы, енгізу 23

Sure Start

пайдалану 77

T

Thunderbolt, USB Type-C жалғау
37

TPM параметрлері 77

U

USB SuperSpeed порты, анықтау 7

USB Type-C порты, жалғау 37, 41

W

Windows

жүйені қалпына келтіру

нүктесі 67

қалпына келтіру құралы 67

сақтық көшірме 67

Windows Hello

пайдалану 60

Windows құралдары, пайдалану
67

Windows пернесі, анықтау 14

WLAN антенналары, анықтау 8

WLAN жапсырмасы 22

WLAN желісіне қосылу 25

WLAN құрылғысы 22

WWAN антенналары, анықтау 8

WWAN құрылғысы 24, 26