



Пайдаланушы нұсқаулығы

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

Windows – АҚШ және/немесе басқа елдердегі Microsoft корпорациясының тіркелген сауда белгісі немесе сауда белгісі. DisplayPort™ және DisplayPort™ логотипі – АҚШ-тағы және басқа елдердегі Video Electronics Standards Association (VESA) ұйымының сауда белгілері.

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

Бірінші басылым: қыркүйек, 2019 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі: L71202-DF1

Өнім ескертуі

Бұл нұсқаулықта көптеген өнімдерге ортақ мүмкіндіктері сипатталған. 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. <http://www.microsoft.com> сілтемесін қараңыз.

Ең соңғы пайдаланушы нұсқаулықтарына кіру үшін, <http://www.hp.com/support> сілтемесіне өтіп, өніміңізді табу нұсқауларын орындаңыз. Содан кейін Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.

Бағдарламалық құрал шарттары

Осы компьютерде алдын ала орнатылған кез келген бағдарламалық құрал өнімін орнату, көшіру, жүктеп алу немесе басқа жолмен пайдалану арқылы HP Түпкі пайдаланушы лицензиялық келісіміне (EULA) 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 алу немесе компьютердің ақысын толық қайтаруды сұрау үшін сатушыға хабарласыңыз.


Қауіпсіздік туралы ескерту хабары


⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Қызып кетумен байланысты зақымдарды немесе компьютердің қатты қызып кету жағдайын азайту үшін компьютерді тізеңізге қоймаңыз немесе компьютердің ауа желдеткішін бітемеңіз. Компьютерді тек қатты, тегіс беткейдің үстіне қойып пайдаланыңыз. Қасында тұрған қосымша принтер сияқты қатты беттің немесе жастық, кілем не мата сияқты жұмсақ беткейдің ауа ағынын бөгеуіне жол бермеңіз. Сонымен қатар жұмыс кезінде айнымалы ток адаптерінің теріге немесе жастық, кілем не мата сияқты жұмсақ беткейге тимеуін қадағалаңыз. Компьютер және айнымалы ток адаптері қолданыстағы сақтық стандарттарында белгіленген пайдаланушы үшін рұқсат етілген бет температурасына сәйкес келеді.


Осы нұсқаулық туралы


Бұл нұсқаулық осы өнімді пайдалану және жаңарту туралы негізгі ақпаратты береді.

-
-  **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Алды алынбаса, ауыр жарақатқа немесе өлім жағдайларына себеп болуы **мүмкін** болатын қауіпті жағдайды көрсетеді.

 -  **ЕСКЕРТУ:** Алды алынбаса, өлім жеңіл немесе орташа жарақатқа себеп болуы **мүмкін** болған қауіпті жағдайды көрсетеді.

 -  **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Маңызды, бірақ қауіпті емес ақпаратты көрсетеді (мысалы, мүліктік залалға қатысты хабарлар). Ескерту пайдаланушыға процедураны дәл сипатталғандай орындалмаса, деректердің жойылуына немесе жабдық не бағдарламалық құралдың зақымдалуына себеп болуы мүмкін. Сонымен қатар тұжырымды түсіндіру немесе тапсырманы орындау туралы негізгі ақпаратты қамтиды.

 -  **ЕСКЕРТПЕ:** Негізгі мәтіннің маңызды бөлімдерін ерекшелеуге немесе қосымша жасауға арналған қосымша ақпараттан тұрады.

 -  **КЕҢЕС:** Тапсырманы аяқтауға арналған пайдалы кеңестерді қамтамасыз етеді.
-

Мазмұны

1 HP дерек көздерін табу	1
Өнім туралы ақпарат	1
Қолдау	2
Өнім құжаттары	3
Өнім диагностикасы	3
Өнім жаңартулары	4
2 Компьютер мүмкіндіктері	5
Стандартты конфигурациялау мүмкіндіктері	5
Алдыңғы тақта құрамдас бөлшектері	6
Артқы тақта құрамдас бөлшектері	7
Сериялық нөмір орны	7
Жұмыс үстеліне мұнара бағытына өзгерту	8
Қауіпсіздік құлпын орнату	9
Кабель құлпы	9
Ілмелі құлып	9
HP бизнес ДК қауіпсіздік құлпы V2	10
3 Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру	15
Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру медиасын жасау	16
Windows құралдарын пайдалану	16
HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	16
Алдыңғы күйге қайтару және қалпына келтіру	17
Windows құралдары көмегімен алдыңғы күйге қайтару, бастапқы қалпына келтіру және қалпына келтіру	17
HP Қалпына келтіру медиа құралынан қалпына келтіру	17
Компьютердің жүктелу ретін өзгерту	17
HP Sure Recover бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	18

4 HP PC Hardware Diagnostics пайдалану	19
HP PC Hardware Diagnostics Windows (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	19
HP PC Hardware Diagnostics Windows жүктеп алу	20
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу	20
HP Hardware Diagnostics Windows құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу	20
HP PC Hardware Diagnostics Windows орнату	21
HP PC Hardware Diagnostics UEFI пайдалану	21
HP PC Hardware Diagnostics UEFI бастау	21
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жады дискісіне жүктеу	22
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу	22
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу	22
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану	23
HP PC Hardware Diagnostics UEFI жүктеп алу	23
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу	23
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеп алу	23
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін реттеу	23
5 Компьютер жұмысы туралы нұсқаулық, күнделікті қызмет көрсету және жіберу дайындықтары	25
Компьютер жұмысы туралы нұсқаулық және күнделікті қызмет көрсету	25
Жеткізуге дайындау	26
6 Электрстатикалық разряд	27
7 Арнайы мүмкіндіктер	28
HP және арнайы мүмкіндіктер	28
Арнайы мүмкіндіктерге арналған қажетті құралдарды табу	28
HP міндеті	28
Халықаралық арнайы мүмкіндіктер жөніндегі білікті мамандар бірлестігі (IAAP)	29
Ең жақсы арнайы технологияны табу	29
Қажеттіліктеріңізге қол жеткізу	29
HP өнімдеріне арналған арнайы мүмкіндіктер	29
Стандарттар және заңдар	30
Стандарттар	30
Нөмірі 376 – EN 301 549 бұйрығы	30
Веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулар (WCAG)	31
Заңдар мен ережелер	31

Пайдалы арнайы мүмкіндіктер ресурстары мен сілтемелері	31
Ұйымдар	31
Білім беру институттары	32
Шектеулі мүмкіндіктер туралы басқа да ресурстар	32
HP сілтемелері	32
Қолдау қызметіне хабарласу	32

Индекс	34
---------------------	-----------

1 HP дерек көздерін табу

Қосымша HP ресурстарын табу туралы ақпарат алу үшін осы бөлімді оқып шығыңыз.

Өнім туралы ақпарат

Кесте 1-1 Өнім туралы ақпаратты табу

Тақырып	Дерек көзі
Техникалық сипаттар	Өнімнің QuickSpecs құжатын табу үшін http://www.hp.com/go/quickspecs бетін ашып, сілтемені басыңыз. Поиск по всем кратким техническим характеристикам (Барлық QuickSpecs іздеу) опциясын басыңыз, іздеу жолағына үлгі атауын енгізіп, Перейти (Өту) түймешігін басыңыз.
<i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертулер</i>	Өнімге қатысты ережелер туралы ақпаратты <i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертулер</i> нұсқаулығынан қараңыз. Сондай-ақ агенттік/қоршаған орта жапсырмасын көруге болады. Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін: ▲ Документация HP (HP құжаттары) деп тапсырмалар іздеу жолағына жазып, одан кейін Документация HP (HP құжаттары) опциясын таңдаңыз.
Жүйелік тақта	Жүйелік тақтаның схемасы шассидің ішінде орналасқан. Қосымша ақпаратты компьютердің <i>Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығынан</i> қараңыз. Құжатты http://www.hp.com/support веб-бетінен табуға болады. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.
Сериялық нөмір, агенттік/қоршаған орта және операциялық жүйе белгілері	Сериялық нөмір, Агенттік/қоршаған орта және операциялық жүйе жапсырмалары компьютердің төменгі жағында, компьютердің артқы панелінде немесе қызмет көрсету үшін ашатын есіктің астында болуы мүмкін.

Қолдау

Кесте 1-2 Қолдау туралы ақпаратты табу

Тақырып	Дерек көзі
Өнім қолдаулары	<p>HP қолдау қызметін пайдалану үшін, http://www.hp.com/support мекенжайына өтіңіз.</p> <p>Бұл веб-сайттан келесі қолдау түрлерін қолдануыңызға болады:</p> <ul style="list-style-type: none">• HP маманымен желіде сөйлесу• Қолдау қызметінің телефон нөмірлері• HP қызмет көрсету орталығының мекенжайлары
Кепілдік туралы ақпарат	<p>Бұл құжатты ашу үшін:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Документация HP (HP құжаттары) деп тапсырмалар іздеу жолағына жазып, одан кейін Документация HP (HP құжаттары) опциясын таңдаңыз. <p>– немесе –</p> <ul style="list-style-type: none">▲ http://www.hp.com/go/orderdocuments сілтемесіне өтіңіз. <p>МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Кепілдіктің ең соңғы нұсқасын ашу үшін Интернетке қосылу қажет.</p> <p>HP Шектеулі кепілдігі өніміңіздегі пайдаланушы нұсқаулықтарымен бірге жеткізіледі. Кепілдік қораптағы ықшам дискіде немесе DVD дискісінде берілген болуы мүмкін. Кейбір елдерде немесе аймақтарда HP компаниясы басылған кепілдікті қорапта ұсынады. Басылған түрдегі кепілдік берілмейтін елдерде/ аймақтарда оның басылған көшірмесін http://www.hp.com/go/orderdocuments мекенжайы бойынша сұрауға болады. Азиялық Тынық мұхит аймағында сатып алынған өнімдер үшін HP компаниясының мына мекенжайына хат жазуға болады: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Аты-жөніңізді, телефон нөмірін, пошталық мекенжайды және өнім атауын көрсетіңіз.</p>

Өнім құжаттары

Кесте 1-3 Өнім құжаттарын табу

Тақырып	Дерек көзі
HP қолданушы құжаттамалары, ресми қағаздары және үшінші жақ құжаттамалары	Пайдаланушы құжаттамасы қатты дискіде орналасқан. <i>Документация HP</i> (HP құжаттары) деп тапсырмалар іздеу жолағына жазып, одан кейін Документация HP (HP құжаттары) опциясын таңдаңыз. Электрондық құжаттардың соңғы нұсқасын алу үшін http://www.hp.com/support бетіне өтіңіз және өнімді табу жөнінде нұсқауларды орындаңыз. Содан кейін Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз. Құжаттар жинағының құрамына осы пайдаланушы нұсқаулығы және <i>Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығы</i> кіреді.
Алу және ауыстыру видео материалдары	Компьютердің бөлшектерін алу және ауыстыру туралы ақпаратты алу үшін http://www.hp.com/go/sml сілтемесіне өтіңіз.
Өнім туралы хабарлар	Жазылушы таңдауы драйверлер мен бағдарламалық құрал ескертулерін, белсенді өзгеріс хабарландыруларын (БӨХ), HP ақпараттық бюллетеньдерін, тұтынушыға кеңес беру қызметтерін алу үшін тіркелуі мүмкіндігін беретін HP бағдарламасы болып табылады. https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php сілтемесінде тіркеліңіз.
Техникалық сипаттар	Product Bulletin қолданбасында HP компьютерінің QuickSpecs құжаты бар. QuickSpecs (қысқаша техникалық сипаттамалары) операциялық жүйесі, қуат көзі, жад, процессор және басқа көптеген жүйе бөлшектері туралы ақпаратты қамтиды. Қысқа сипаттамаларды пайдалану үшін http://www.hp.com/go/quickspecs/ бетіне өтіңіз.
Бюллетеньдер және ескертпелер	Тұтынушыға арналған кеңестер, қауіпсіздік кітапшалары мен ескертулерді: <ol style="list-style-type: none">1. http://www.hp.com/support сілтемесіне өтіңіз.2. Өніміңізді іздеу нұсқауларын орындаңыз.3. Консультация (Тұтынушыларға арналған кеңестер) немесе Бюллетени и уведомления (Бюллетеньдер және ескертпелер) опциясын таңдаңыз.

Өнім диагностикасы

Кесте 1-4 Диагностикалау құралдарын табу

Тақырып	Дерек көзі
Диагностика құралдары	Қосымша ақпаратты компьютердің <i>Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығынан</i> қараңыз. Құжатты http://www.hp.com/support мекенжайы бойынша табуға болады. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.
Дыбыс белгісі және жарықкодының анықтамалары	http://www.hp.com/support бетіндегі компьютердің <i>Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығы</i> бөлімін қараңыз. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.
POST (аппараттық жабдықтау) қателіктерінің кодтары	http://www.hp.com/support бетіндегі компьютердің <i>Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығы</i> бөлімін қараңыз. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.

Өнім жаңартулары


Кесте 1-5 Өнім жаңартуларын табу

Тақырып	Дерек көзі
Драйвер мен BIOS нұсқасын жаңарту	Компьютерге арналған соңғы драйверлердің бар-жоғын тексеру үшін, http://www.hp.com/support сілтемесіне өтіп, Загрузка ПО и драйверов (Бағдарламалық құрал мен драйверлерді жүктеп алу) қойыншасын таңдаңыз.
Жұмыс жүйелері	Windows™ жұмыс жүйесі туралы толығырақ ақпаратты http://www.support.microsoft.com сілтемесінен қараңыз.

2 Компьютер мүмкіндіктері

Стандартты конфигурациялау мүмкіндіктері

Мүмкіндіктер моделіне байланысты әр түрлі болады. Компьютеріңіздің моделінде орнатылған құрал және бағдарламалық құрал туралы көбірек білу үшін және қолдау көмекшісін ашу үшін, HP Support Assistant қызметтік бағдарламасын іске қосыңыз.

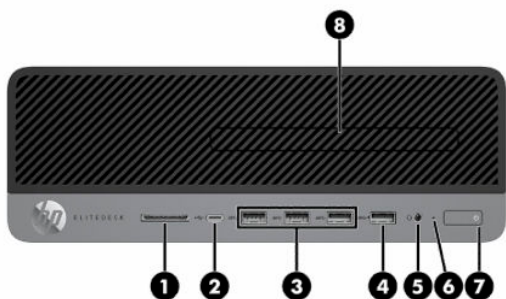
 **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл компьютер моделін мұнара бағдарында немесе жұмыс үстелі бағдарында пайдалана аласыз.

[Жұмыс үстеліне мұнара бағытына өзгерту \(8-бет\)](#) бөлімін қараңыз.



Алдыңғы тақта құрамдас бөлшектері

Диск конфигурациясы моделіне қарай әр түрлі болады. Кейбір модельдерде бір немесе бірнеше диск саңылауын жабатын қақпақша болады.



Кесте 2-1 Алдыңғы панель құрамдас бөлшектерін анықтау

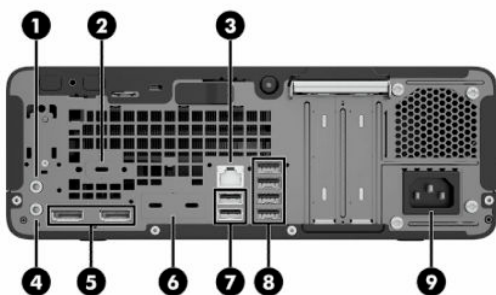
Алдыңғы тақта құрамдас бөлшектері

1	SD картасын оқу құралы (қосымша)	5	Аудио шығыс (гарнитура) ұясы/Аудио кіріс (микрофон) тізбекті ұяшығы
2	USB Type-C зарядтау порты	6	Қатты драйвер жұмыс шамы
3	USB SuperSpeed порттары (3)	7	Қуат түймешігі
4	HP Sleep and Charge (HP ұйқы және зарядтау) мүмкіндігі бар USB порты	8	Жіңішке оптикалық диск (қосымша)

ЕСКЕРТПЕ: Құрамдас ұя гарнитураға, желілік шығыс құрылғыларына, микрофондарға, желілік кіріс құрылғыларына немесе STIA стиліндегі құлақаспаптарды қолдайды.

ЕСКЕРТПЕ: Қуат қосылып тұрғанда, қуат түймешігіндегі шам әдетте ақ түсте жанады. Шам қызыл түсте жыпылықтаса, компьютерде ақауды көрсететін диагностикалық код пайда болады. Кодты тексеру үшін, *Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығынан* қараңыз.

Артқы тақта құрамдас бөлшектері



Кесте 2-2 Артқы панель құрамдас бөлшектерін анықтау

Артқы тақта құрамдас бөлшектері			
1		Аудио кіріс ұясы	6 Қосымша порт
2		Сериялық порт (қосымша)	7 USB порттары (2)
3		RJ-45 (желі) ұясы	8 USB SuperSpeed порттары (4)
4		Қосылған аудио құралдардың аудио шығыс ұяшығы	9 Қуат сымның қосқышы
5		DisplayPort™ мониторының қосқыштары (2)	

ЕСКЕРТПЕ: Модельде HP компаниясында қолжетімді қосымша порттар болуы мүмкін.

Графикалық карта жүйе тақтасы ұяларының біріне орнатылған кезде, графикалық картадағы қосқыштарды немесе жүйе тақтасы қасындағы біріктірілген графиканы бір уақытта пайдалануға болады. Орнатылған арнайы графикалық карта мен бағдарламалық құрал конфигурациясы осы әрекетті анықтайды.

BIOS F10 Setup бағдарламасындағы параметрлерді өзгерту арқылы жүйелік тақта графикасын өшіруге болады.


Сериялық нөмір орны

Әрбір компьютерде компьютердің сыртында орналасқан сериялық нөмір және өнімнің жеке анықтағыш нөмірі бар. Тұтынушыларға қолдау көрсету орталығынан көмек алу үшін қоңырау шалған кезде, осы нөмірді дайындап отырыңыз.

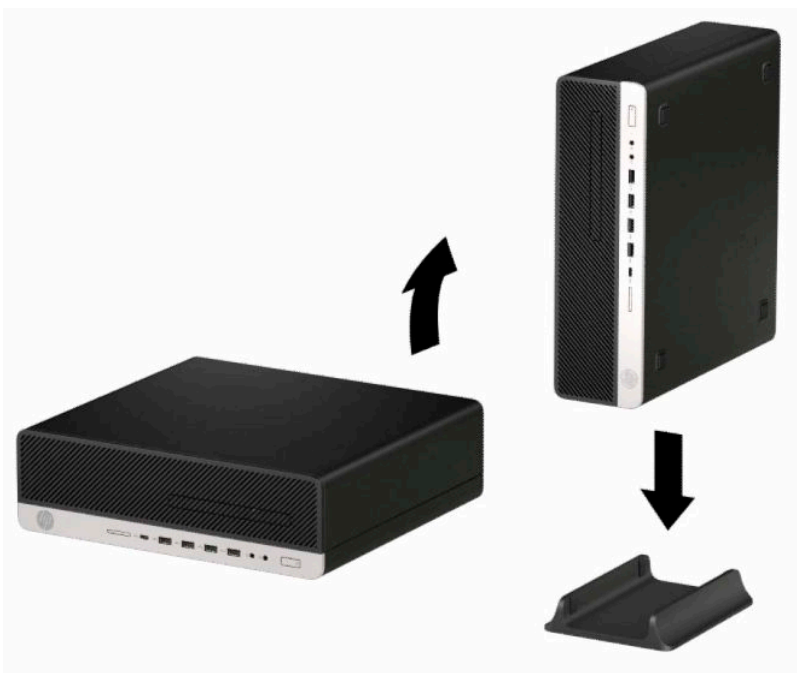


Жұмыс үстеліне мұнара бағытына өзгерту


HP компаниясынан сатып алуға болатын қосымша мұнара тұғыры бар мұнара бағдарындағы компьютерді пайдалануға болады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерді тігінен орнықтыру үшін, HP қосымша тік тұғыр қолдануға кеңес береді.

1. Компьютерді ашуға тиым салатын барлық қауіпсіздік құралдарын алып тастаңыз немесе істен шығарыңыз.
2. Компьютерден шағын дискілер және USB флэш-жад құралдары сияқты барлық алынатын құралдарды алып тастаңыз.
3. Компьютерді операциялық жүйе арқылы дұрыс өшіріп, одан кейін барлық сыртқы құрылғыларды өшіріңіз.
4. Қуат сымын розеткадан ажыратып, барлық сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
5. Компьютердің оң жағын жоғары қаратып, компьютерді қосымша тұғырға орналастырыңыз.



6. Қуат сымын және сыртқы құралдарды қайта жалғап, компьютерді қосыңыз.

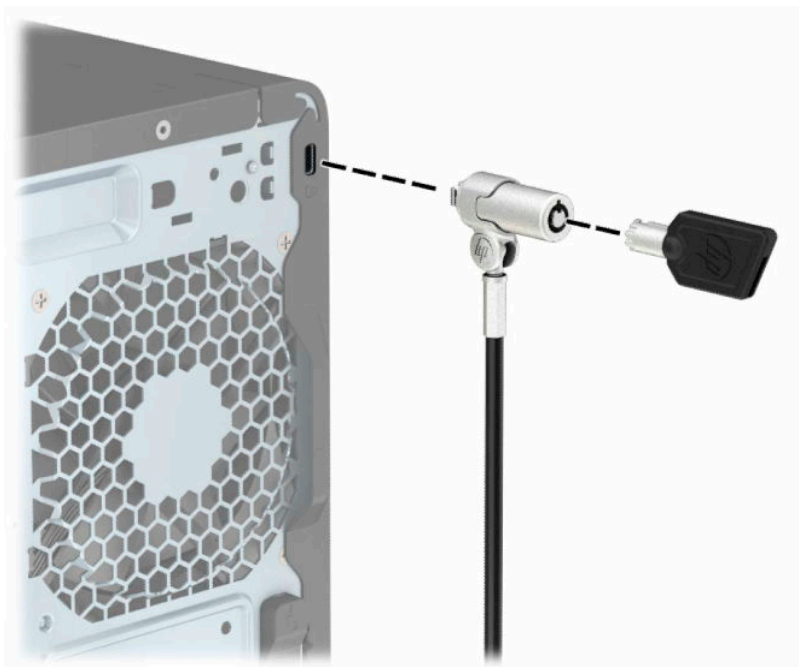
 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің әр жағынан кем дегенде 10,2 см (4 дюйм) кедергісіз бос орын қалуын қадағалаңыз.

7. Компьютерді қозғалтудан бұрын ажыратылған барлық қауіпсіздік құрылғыларын құлыптаңыз.

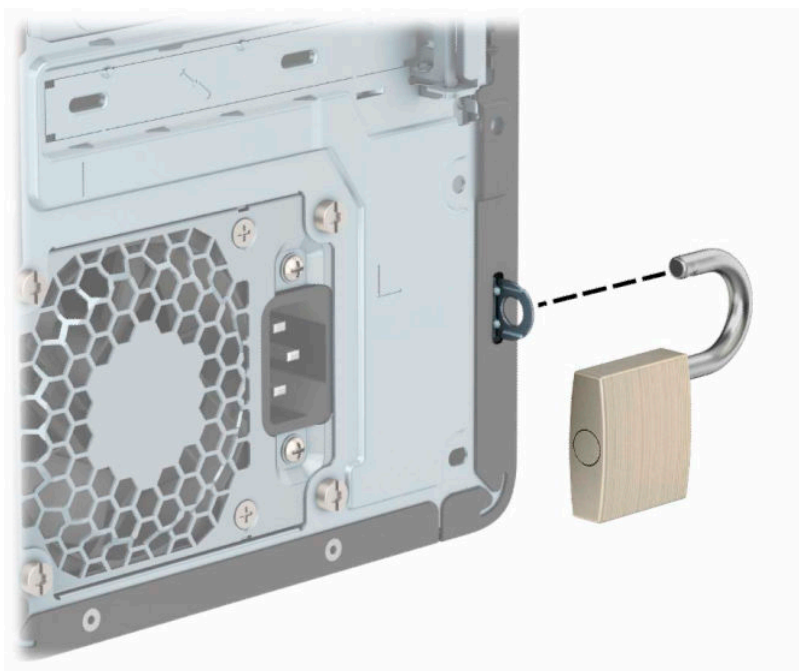
Қауіпсіздік құлпын орнату

Компьютерді қорғау үшін, келесі қауіпсіздік құлыптарын пайдалануға болады.

Кабель құлпы



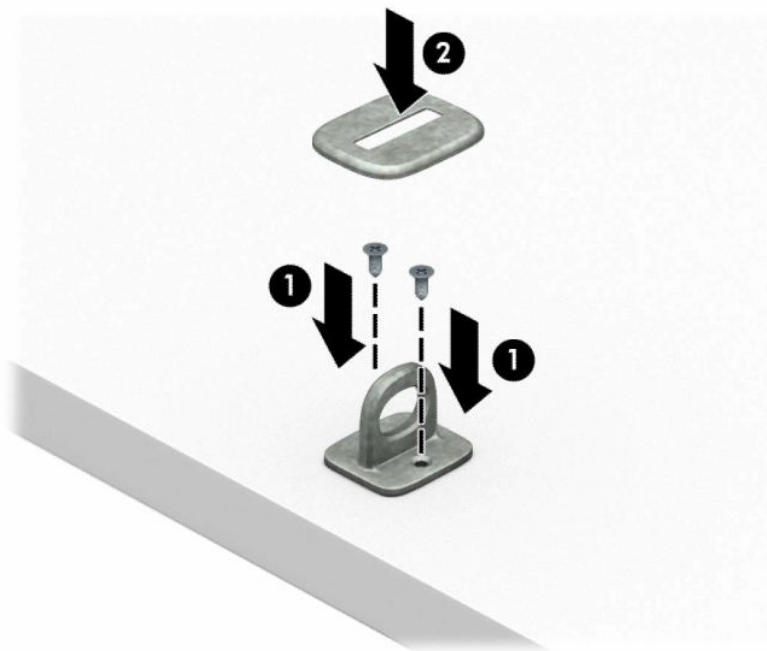
Ілмелі құлып



HP бизнес ДК қауіпсіздік құлпы V2

HP PC Security Lock V2 жұмыс станциясындағы барлық құрылғыларды қорғауға арналған.

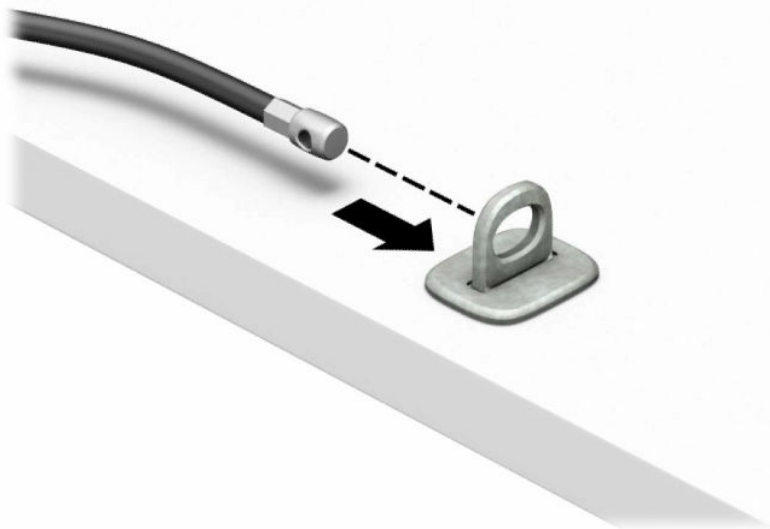
1. Қауіпсіздік кабелі ысырмасын қоршаған орта үшін тиісті бұрандаларды пайдалану арқылы жұмыс үстеліне тіркеңіз **(1)** және кабель ысырмасының негізіндегі қақпақты бекітіңіз **(2)**. Бұрандалары берілмеген.



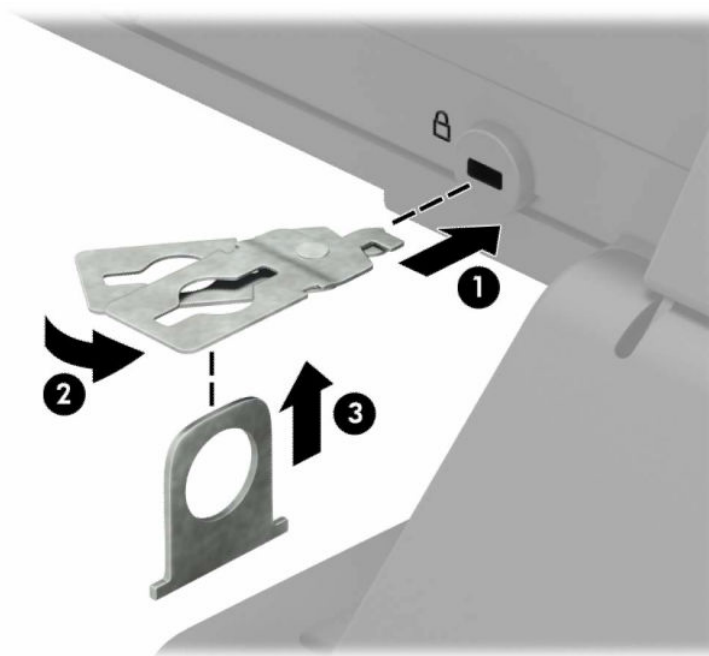
2. Қауіпсіздік кабелімен стационал нысанды айналдыра ораңыз.



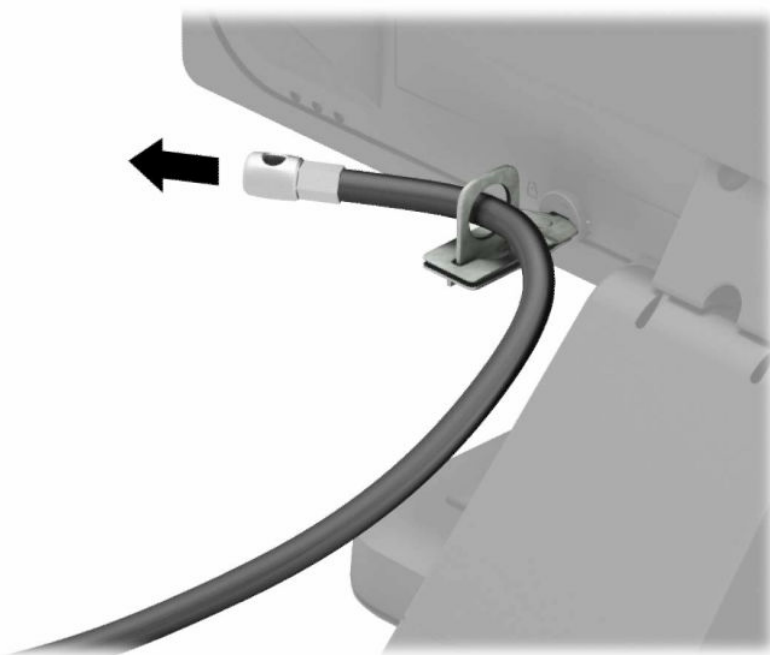
3. Қауіпсіздік кабелін қауіпсіздік кабелінің ысырмасы арқылы сырғытыңыз.



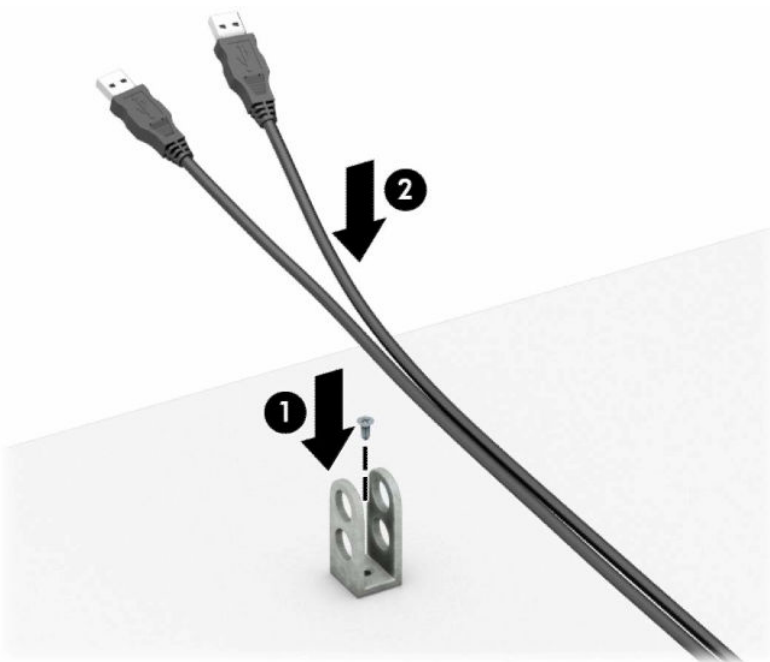
4. Монитор құлпының екі қайшы тұтқасын тартып, құлыпты монитордың (1) артқы жағындағы қауіпсіздік ұясына салып, құлыпты орнына (2) бекіту үшін қайшы тұтқаларын бірге жауып, кабель бағыттағышын монитор құлпының (3) ортасы арқылы сырғытыңыз.



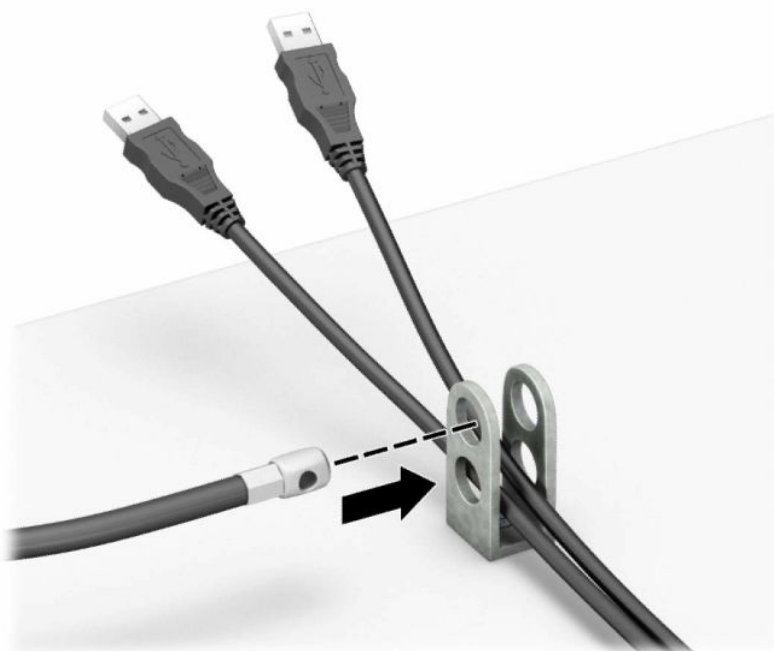
5. Қауіпсіздік кабелін мониторда орнатылған қауіпсіздік бағыттауышы арқылы сырғытыңыз.



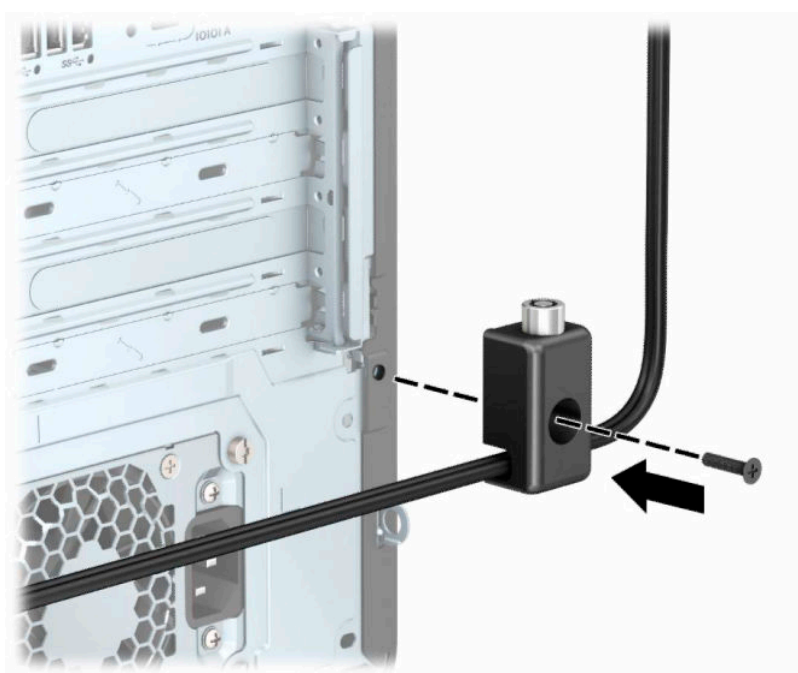
6. Аксессуар кабелі ысырмасын қоршаған ортаңыз үшін тиісті бұранданы пайдалану арқылы жұмыс үстеліне тіркеңіз (1) және ысырманың негізіндегі аксессуар кабельдерін орналастырыңыз (2). Бұрандасы берілмеген.



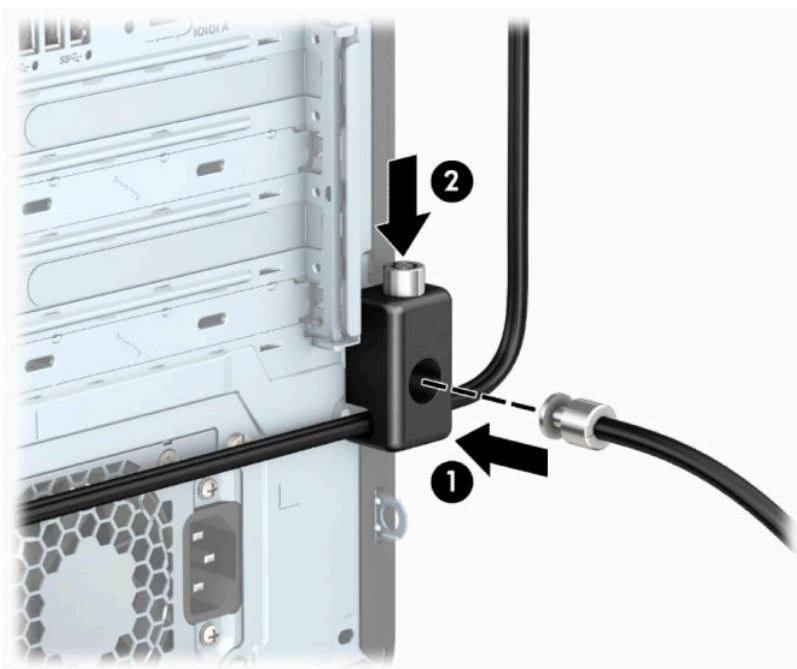
7. Қауіпсіздік кабелін аксессуар кабелінің ысырмасындағы саңылаулар арқылы сырғытыңыз.



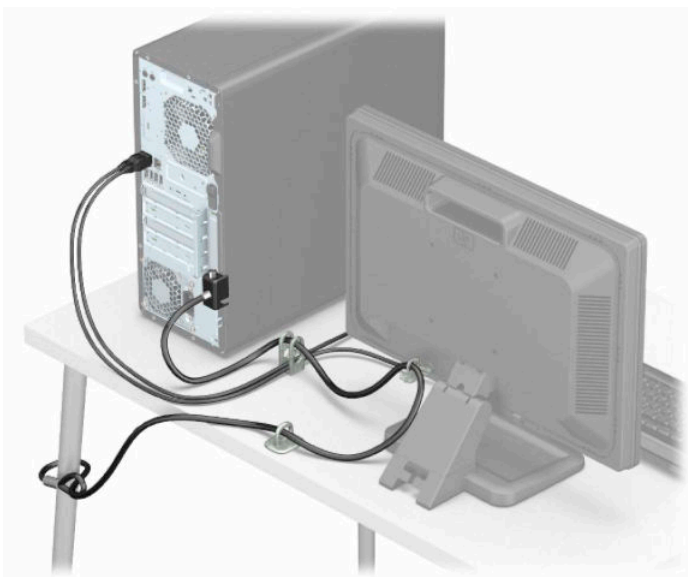
8. Берілген бұранданы пайдаланып, құлыпты шассидің артына бекітіңіз.



9. Қауіпсіздік кабелінің шетін құлыпқа енгізіңіз **(1)** және құлыпты жабу үшін түймені итеріңіз **(2)**. Құлыпты ашу үшін, берілген кілтті қолданыңыз.




Барлық қадамдарды аяқтағанда, жұмыс станциясындағы барлық құрылғылар қорғалады.



3 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 құралдарын пайдалану \(16-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
- **Қалпына келтіру нүктесін жасау:** қалпына келтіру нүктесін жасау үшін Windows құралдарын пайдалануға болады ([Windows құралдарын пайдалану \(16-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
- **Қалпына келтіру медиасын жасау** (тек таңдаулы өнімдерде): HP Cloud Recovery Download Tool (тек таңдаулы өнімдерде) құралдарын қалпына келтіру медиасын жасау үшін пайдалануға болады ([HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін \(тек таңдаулы өнімдерде\) пайдалану \(16-бет\)](#) 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 құралдарын пайдалану \(16-бет\)](#) бөлімін қараңыз).

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Егер планшетте қалпына келтіру процедурасын орындап тұрса, қалпына келтіру процесін бастамас бұрын, планшет батареясының заряды кем дегенде 70% асуы тиіс.


МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Кез келген қалпына келтіру процесін бастамас бұрын, ажыратылатын пернетақтасы бар планшетті пернетақта қондырмасына жалғаңыз.

Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру медиасын жасау

Windows құралдарын пайдалану


 **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.

Жеке ақпараттың сақтық көшірмесін жасау және жүйені қалпына келтіру нүктелерін немесе қалпына келтіру медиасын жасау үшін Windows құралдарын 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 Техническая поддержка (Анықтама алу) бағдарламасында қараңыз.

1. **Пуск** (Бастау) түймешігін басыңыз және **Техническая поддержка** (Анықтама алу) бағдарламасын таңдаңыз.
2. Орындалатын тапсырманы таңдаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Техническая поддержка (Анықтама алу) бағдарламасын ашу үшін Интернетке қосылуыңыз қажет.


HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

HP қалпына келтіру медиа құралын жүктелетін USB флэш-жадында жасау үшін HP Cloud Recovery Download Tool құралын пайдалануға болады.

Құралды жүктеп алу үшін

- ▲ Microsoft Store бетін ашып, HP Cloud Recovery (HP Бұлттық қалпына келтіру) бағдарламасын іздеңіз.

Толық мәліметтер алу үшін <http://www.hp.com/support> бетін ашып, HP Cloud Recovery (HP Бұлттық қалпына келтіру) бағдарламасын іздеңіз, одан кейін HP PCs – Using the Cloud Recovery Tool (Windows 10, 7) (HP компьютерлері – Бұлттық қалпына келтіру құралын (Windows 10, 7) пайдалану) опциясын таңдаңыз.

 **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.


Алдыңғы күйге қайтару және қалпына келтіру

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 құралдарын пайдалану \(16-бет\)](#) қараңыз.

HP Қалпына келтіру медиа құралынан қалпына келтіру

HP қалпына келтіру медиа құралын бастапқы операциялық жүйені және зауытта орнатылған бағдарламаларды қалпына келтіру үшін пайдалануға болады. Таңдаулы өнімдерде HP Cloud Recovery Download Tool құралын пайдаланып, оны жүктелетін USB флэш-жадынға жасаңыз. Мәлімет алу үшін [HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін \(тек таңдаулы өнімдерде\) пайдалану \(16-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

 **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.


Жүйені қалпына келтіру үшін

- ▲ HP Recovery медиа құралын салып, компьютерді өшіріп қайта бастаңыз.

Компьютердің жүктелу ретін өзгерту

HP Recovery медиа құралын салып, компьютер қайта басталмаса, компьютердің жүктелу ретін өзгертіңіз. Бұл – BIOS бағдарламасында көрсетілген құрылғылардың тізімі. Компьютер осы ретпен 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. Жүктегііз келетін оптикалық дискіні немесе USB флэш-жады дискісін таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

HP Sure Recover бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

Кейбір компьютер үлгілері HP Sure Recover құралымен жабдықталады. Компьютердің операциялық жүйесін қалпына келтіруге арналған бұл шешім аппараттық құрал мен микробағдарламаға кірістіріледі. Қалпына келтіру бағдарламалық құралынсыз тек қана HP Sure Recover арқылы HP операциялық жүйесінің кескінін толығымен қалпына келтіруге болады.

HP Sure Recover құралын пайдалану арқылы әкімші немесе пайдаланушы жүйені қалпына келтіріп, келесілерді орната алады:

- операциялық жүйенің ең соңғы нұсқасы;
- платформаға тән құрылғы драйверлері;
- бағдарламалық құрал қолданбалары (пайдаланушылық кескін орнатылған болса).

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

4 HP PC Hardware Diagnostics пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics Windows (тек таңдаулы өнімдерде) 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 \(20-бет\)](#) 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** құралын 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. Диагностикалау құралы ашылғанда, орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



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

HP PC Hardware Diagnostics Windows арқылы аппараттық құралды ауыстыруды талап ететін ақаулық анықталған кезде, ақаулықтың 24 таңбалы идентификациялық коды жасалады. Экранда келесі опциялардың біреуі көрсетіледі:

- Ақаулықтың идентификациялық кодына сілтеме экранға шығарылады. Сілтемені басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
- Жылдам жауап беру (QR) коды көрсетіледі. Мобильді құрылғымен кодты сканерлеп, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
- Қолдау қызметіне қоңырау шалу бойынша нұсқаулар көрсетіледі. Бұл нұсқауларды орындаңыз.

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. **Загрузить HP Diagnostics Windows** (HP Diagnostics Windows жүктеу) сілтемесін таңдап, компьютердегі немесе USB флэш жадындағы орынды таңдаңыз.

Құрал таңдалған орынға жүктеледі.

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 PC Hardware Diagnostics Windows 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) санатын таңдап, құрылғының түрін таңдаңыз, одан кейін іздеу жолағында өнім атауын немесе нөмірін теріңіз.
3. **Диагностика** бөлімінде **Загрузка** (Жүктеу) опциясын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындап, компьютер немесе USB флэш-жады дискісіне жүктелетін Windows диагностикалау құралының тиісті нұсқасын таңдаңыз.


Құрал таңдалған орынға жүктеледі.

HP PC Hardware Diagnostics Windows орнату

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

- ▲ Компьютерге немесе USB 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

 **ЕСКЕРТПЕ:** Windows 10 S компьютерін пайдаланғанда, HP UEFI қолдау ортасын жүктеу және жасау үшін тек .exe пішіміндегі файлдар қолданылғандықтан, Windows компьютері мен USB флэш-жады пайдалану қажет. Қосымша ақпаратты [HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жады дискісіне жүктеу \(22-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

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 шешу кезіндегі көмек:

- ▲ **Поддержка (Қолдау)** опциясын таңдаңыз, одан кейін мобильді құрылғымен келесі экрандағы QR кодын сканерлеңіз. HP тұтынушыларды қолдау қызмет орталығының беті ашып, ақаулықтың идентификациялық коды және өнім нөмірі автоматты түрде енгізіледі. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Қолдау қызметімен байланысып, ақаулықтың идентификациялық кодын хабарлаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Өзгертелі 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 \(22-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

- а. Қатты диск
 - б. BIOS
3. Диагностикалау құралы ашылғанда, тілді, одан кейін 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 жоқ.
- 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. **Загрузить HP Diagnostics UEFI** (HP Diagnostics UEFI жүктеу) опциясын және содан кейін **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, **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, **Дополнительные сведения** (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. **Загрузить Remote Diagnostics** (Қашықтан диагностикалау құралын жүктеу) опциясын таңдаңыз, содан кейін **Выполнить** (Орындау) түймешігін басыңыз.

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) санатын таңдап, құрылғының түрін таңдаңыз, одан кейін іздеу жолағында өнім атауын немесе нөмірін теріңіз де, компьютер үлгісін және операциялық жүйені таңдаңыз.
3. Өнімге қажетті **Remote UEFI** (Қашықтан басқару UEFI) нұсқасын таңдау және жүктеп алу үшін, **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 **Remote HP PC Hardware Diagnostics орындау** опциясын таңдаңыз.
- Диагностикалау құралдарын жүктеп алу орнын орнатыңыз. 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. **Дополнительно** (Қосымша), одан кейін **Параметры** (Параметрлер) опциясын таңдаңыз.
3. Теңшеу таңдауларын жасаңыз.
4. Параметрлерді сақтау үшін **Главная** (Негізгі) опциясын, кейін **Сохранить изменения и выйти** (Өзгерістерді сақтау және шығу) опциясын таңдаңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

5 Компьютер жұмысы туралы нұсқаулық, күнделікті қызмет көрсету және жіберу дайындықтары

Компьютер жұмысы туралы нұсқаулық және күнделікті қызмет көрсету

Компьютер және мониторды дұрыс орнату және күту үшін мына нұсқаулықтарды орындаңыз:

- Компьютерді шамадан тыс ылғалдан, күннің көзі тікелей түсетін және өте салқын немесе ыстық жерден аулақ ұстаңыз.
- Компьютерді тұрақты, жазық жерде қолданыңыз. Қажетті ауа ағынын қамтамасыз ету үшін, компьютердің барлық желдетілетін жақтарында және монитордың үстінде 10,2 см (4 дюйм) бос орын қалдырыңыз.
- Компьютердің желдеткіштерін бөгеп, желдетуін азайтып тастамаңыз. Пернетақтаны құралға тым жақын орналастырмаңыз, желдетуді тежеуі мүмкін.
- Алынбалы панелінің немесе басқа кеңейту карталарының жапқышын жаппай компьютерді қолданбаңыз.
- Компьютерлерді бір-бірінің үстіне үймеңіз немесе бір-біріне жақын қоймаңыз, әйтпесе, олардың қайта айналымдағы немесе қызып кететін ыстық ауасы бір-біріне әсер етеді.
- Компьютерді бөлек корпуста пайдалану үшін, корпуста ауа кірісі мен ауа шығысы қамтамасыз етілуі керек, сонымен қатар алдыңғы жұмыс нұсқаулықтары қолданылады.
- Компьютер мен пернетақтадан сұйықты қашық ұстаңыз.
- Монитордың желдеткіш ұяшықтарын ешқандай материалмен жабуға болмайды.
- Жұмыс жүйесінің немесе басқа бағдарламаның қуат басқару функцияларын орнатыңыз немесе іске қосыңыз, ұйқы күйін қоса.
- Келесі тапсырмаларды орындаудан бұрын, компьютерді өшіріңіз:
 - Компьютердің сыртын жұмсақ, дымқыл шүберекпен сүртіп алыңыз. Тазалау құралдары түсін кетіруі немесе беттік бояу қабатын зақымдауы мүмкін.
 - Компьютердің жақтарындағы желдеткіш саңылауларын тазалап отырыңыз. Жүн, шаң, және басқа бөтен заттар желдеткішті бөгеп, ауа жүрісін шектеуі мүмкін.

Жеткізуге дайындау

Компьютерді жіберуге дайындық барысында мына ұсыныстарды орындаңыз:

1. Сыртқы сақтау құрылғысына қатты дисктегі файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз. Сақтаушы медиалардың электрлік немесе магниттік соққыларға ұшырамауын қадағалаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Қатты драйв жүйе қуаты өшірілгенде автоматты түрде бекітіледі.

2. Барлық алынбалы медианы алып тастаңыз.
3. Компьютерді және басқа сыртқы құрылғыларды өшіріңіз.
4. Қуат сымын розеткадан, одан кейін компьютерден ажыратыңыз.
5. Жүйе құрамдас бөлшектерін және сыртқы құрылғыларды қуат көздерінен, одан кейін компьютерден ажыратыңыз.




ЕСКЕРТПЕ: Компьютерді жөнелтуден бұрын, барлық тақталардың дұрыс орналасқанын және тақта ұяшықтарына дұрыс бекітілгенін тексеріңіз.

6. Жүйе компоненттері мен сыртқы құрылғыларды қорғау үшін, оларды өз қораптарына немесе оларға ұқсас орам материалдары жеткілікті қораптарға салыңыз.

6 Электрстатикалық разряд

Электрстатикалық 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 электрстатикалық разряд өткізгіштерінен шығатын статикалық электр қуатының разряды электрондық бөліктерге зақым келтіруі мүмкін.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** 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 электрстатикалық 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 электрстатикалық заряд өтпейтін контейнерде сақтаңыз.
-

7 Арнайы мүмкіндіктер

HR және арнайы мүмкіндіктер

HR алуан түрлілікті, қатыстыруды және жұмысты/өмірді компанияның құрылымына енгізу бойынша жұмыс істеуде, сондықтан бұл компанияның әрбір әрекетінде көрінеді. HR компаниясы адамдарды дүние жүзіндегі технология қуатына қосуға негізделген инклюзивті ортаны жасауға тырысады.

Арнайы мүмкіндіктерге арналған қажетті құралдарды табу

Технологиялар адам әлеуетін жүзеге асыра алады. Арнайы мүмкіндіктер тосқауылдарды жойып, үйдегі, жұмыстағы және қоғамдағы дербестікті жасауға көмектеседі. Арнайы мүмкіндіктер электрондық және ақпараттық технологияларының функциялық мүмкіндіктерін кеңейтуге, сақтауға және жақсартуға көмектеседі. Қосымша ақпаратты [Ең жақсы арнайы технологияны табу \(29-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

HR міндеті

HR компаниясы мүмкіндіктері шектеулі адамдардың пайдалануына арналған өнімдер мен қызметтерді ұсынуды өз міндетіне алады. Бұл міндет компанияның алуан түрліліктің мақсаттарына қолдау көрсетеді және технология артықшылықтарының барлық адамға қол жетімді болуын қамтамасыз етеді.

Компанияның арнайы мүмкіндіктер тұрғысындағы мақсаты мүмкіндіктері шектеулі адамдарды қоса, пайдаланушылардың барлығы өздігімен немесе тиісті көмекші құрылғылар көмегімен тиімді пайдалана алатын өнімдер мен қызметтерді жасақтау, өндіру және нарыққа шығару болып табылады.

Бұл мақсатқа қол жеткізу үшін Арнайы мүмкіндіктер саясатының HR компаниясының әрекеттері бойынша нұсқау беретін негізгі жеті мақсаты бар. Барлық HR менеджерлері мен қызметкерлері өз рөлдері мен мүмкіндіктеріне сәйкес осы мақсаттарға қолдау көрсетуі тиіс:

- HR компаниясындағы арнайы мүмкіндіктер мәселелері туралы танымалдық деңгейін көтеріп, қызметкерлерімізге арнайы мүмкіндіктерге қатысты өнімдер мен қызметтерді жасақтау, өндіру, нарыққа шығару және жеткізу бойынша қажетті оқу курстарын қамтамасыз ету.
- Өнімдер мен қызметтерге арналған арнайы мүмкіндіктер туралы нұсқауларды әзірлеп, осы нұсқауларды жүзеге асыруға жауапты өнімді әзірлеуші топтарды бәсекелестікке, техникалық және экономикалық тұрғыда негізделген етіп ұстау.
- Мүмкіндіктері шектеулі адамдарды арнайы мүмкіндіктер туралы нұсқауларды әзірлеуге және өнімдер мен қызметтерді жасақтауға және сынақтан өткізуге қатыстыру.
- Арнайы мүмкіндіктер туралы жазу және HR өнімдері мен қызметтері туралы ақпаратты оңай қол жеткізуге болатын пішімде әзірлеу.

- Жетекші көмекші технологияны және шешімді жеткізушілермен қарым-қатынастарды орнату.
- НР өнімдері мен қызметтеріне қатысты көмекші технологияларды жақсартатын ішкі және сыртқы зерттеу және дамыту салаларына қолдау көрсету.
- Арнайы мүмкіндіктерге арналған өндірістік стандарттар мен нұсқауларға қолдау көрсету және үлес қосу.

Халықаралық арнайы мүмкіндіктер жөніндегі білікті мамандар бірлестігі (IAAP)

IAAP — желі, білім беру және куәландыру арқылы арнайы мүмкіндіктер жөніндегі мамандықты жетілдіруге негізделген коммерциялық емес бірлестік. Мақсаты – арнайы мүмкіндіктер жөніндегі білікті мамандарға мансаптарын жетілдіруге және дамытуға, сондай-ақ ұйымдарға арнайы мүмкіндіктерді өнімдері мен инфрақұрылымына жақсырақ ендіруге көмектесу.

Негізін қалаушы мүше болып табылатын НР компаниясы арнайы мүмкіндіктер саласын дамытуға қатынасу мақсатында басқа ұйымдармен бірікті. Бұл міндет мүмкіндіктері шектеулі адамдар тиімді пайдалана алатын НР өнімдері мен қызметтерін жасақтау, өндіру және нарыққа шығару бойынша компанияның арнайы мүмкіндіктер жөніндегі мақсатына қолдау көрсетеді.

IAAP басқалардан үйрену мақсатында жеке адамдарды, студенттерді және ұйымдарды жаһандық тұрғыда біріктіру арқылы біздің мамандықты күшейтеді. Егер қосымша қызығушылық танытатын болсаңыз, онлайн қауымдастыққа қосылу, ақпараттық таратылымдарға жазылу және мүшелік опциялары туралы білу үшін <http://www.accessibilityassociation.org> веб-бетіне өтіңіз.

Ең жақсы арнайы технологияны табу

Физикалық немесе жасына қатысты мүмкіндіктері шектеулі адамдарға қоса, кез келген тұлға технологияны қолданып сөйлесе, өз ойларын айта және әлеммен байланыса алу керек. НР компаниясы НР ішіндегі және тұтынушылар мен серіктестерінің арнайы мүмкіндіктер туралы танымалдықтарын арттыруға міндеттенеді. Көздеріңіз оңай көретін үлкен қаріптер, қолдарыңыздың демалуына мүмкіндік беретін дыбыстық тану немесе белгілі жағдайда көмектесетін басқа да арнайы мүмкіндіктер технологиясы – НР өнімдерін пайдалануды оңайлататын сан алуан арнайы технологиялар түрлері. Сіз қалай таңдау жасайсыз?

Қажеттіліктеріңізге қол жеткізу

Технологиялар әлеуетті жүзеге асыра алады. Арнайы мүмкіндіктер тосқауылдарды жойып, үйдегі, жұмыстағы және қоғамдағы дербестікті жасауға көмектеседі. Арнайы мүмкіндіктер (АМ) электрондық және ақпараттық технологияларының функциялық мүмкіндіктерін кеңейтуге, сақтауға және жақсартуға көмектеседі.

Көптеген көмекші технология өнімдерінен таңдауға болады. Көмекші технологияны анықтау бірнеше өнімдерді бағалауға, сұрақтарға жауап беруге және жағдайға арналған ең жақсы шешімді таңдауға мүмкіндік беруі керек. Көмекші технологияны бағалаумен айналысатын білікті мамандардың көптеген салалардан (оның ішінде физиотерапия, еңбек терапиясы, сөйлеу/тіл патологиясы және де басқа да біліктілік салалары) шығатынын байқауға болады. Куәлігі немесе лицензиясы жоқ басқалар да бағалау негізіндегі ақпаратты ұсына алады. Қажеттіліктеріңізге сай екендігін анықтау үшін жеке тұлғалардан тәжірибесі, біліктілігі және қызмет ақысы туралы сұрағыңыз келеді.

НР өнімдеріне арналған арнайы мүмкіндіктер

Келесі сілтемелер қолданыста болса, әртүрлі НР өнімдерінде қамтылған арнайы мүмкіндіктер мен көмекші технология туралы ақпаратты береді. Мына ресурстар сіздің жағдайыңызға көбірек сәйкес келетін арнайы көмекші технология мүмкіндіктері мен өнімін (өнімдерін) таңдауға көмектеседі.

- [HP Elite x3 – Арнайы мүмкіндіктер опциялары \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP компьютерлері – Windows 7 жүйесінің арнайы мүмкіндіктер опциялары](#)
- [HP компьютерлері – Windows 8 жүйесінің арнайы мүмкіндіктер опциялары](#)
- [HP компьютері – Windows 10 жүйесінің арнайы мүмкіндіктер опциялары](#)
- [HP Slate 7 планшеттері – HP планшетінде \(Android 4.1/Jelly Bean\) арнайы мүмкіндіктерді қосу](#)
- [HP SlateBook компьютерлері – Арнайы мүмкіндіктерді қосу \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook компьютерлері – HP Chromebook немесе Chromebox \(Chrome OS\) құрылғысында арнайы мүмкіндіктерді қосу](#)
- [HP Shopping – HP өнімдеріне арналған перифериялық құрылғылар](#)

HP өніміңіздегі арнайы мүмкіндіктер туралы қосымша қолдау қажет болса, ақпаратты [Қолдау қызметіне хабарласу \(32-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

Қосымша көмек ұсынатын сыртқы әріптестер мен провайдерлерге қосымша сілтемелер:

- [Microsoft жүйесінің \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\) арнайы мүмкіндіктер туралы ақпараты](#)
- [Google өнімдерінің \(Android, Chrome, Google қолданбалары\) арнайы мүмкіндіктер туралы ақпараты](#)
- [Кемістік бойынша сұрыпталған арнайы мүмкіндіктер түрлері](#)
- [Өнім бойынша сұрыпталған арнайы мүмкіндіктер түрлері](#)
- [Өнім сипаттамасы бар арнайы мүмкіндіктер қызметтерін жеткізушілер](#)
- [Арнайы мүмкіндіктер жөніндегі өнеркәсіптік бірлестік \(ATIA\)](#)

Стандарттар және заңдар

Стандарттар

Федералдық қажеттіліктерге арналған сатып алу заңының (FAR) 508-бөлімі физикалық, сенсорлық немесе ұғыну мүмкіндіктері шектеулі адамдарға арналған ақпараттық және коммуникациялық технологияға (ICT) қолжетімділікті бағыттау мақсатында АҚШ қатынастар басқармасы арқылы жасалған. Стандарттар технологиялардың алуан түрлеріне қатысты арнайы техникалық шарттарды, сондай-ақ қамтылған өнімдердің функционалдық мүмкіндіктеріне негізделген өнімділік негізіндегі талаптарды қамтиды. Арнайы шарттар бағдарламалық құрал қолданбалары мен операциялық жүйелерді, Интернетке негізделген ақпарат пен қолданбаларды, компьютерлерді, телекоммуникациялық өнімдерді, бейне мен мультимедиа құралдарын және тұйықталған жабық өнімдерді қамтиды.

Нөмірі 376 – EN 301 549 бұйрығы

EN 301 549 стандартын Еуропалық одақ ақпараттық және коммуникациялық технология өнімдерін қоғамдық сатып алуға арналған онлайн құралдар жинағына негіз ретінде 376-бұйрықта шығарған. Стандарт ақпараттық және коммуникациялық технология өнімдері мен қызметтеріне қолданылатын функционалдық арнайы мүмкіндіктер талаптарын, сондай-ақ әрбір арнайы мүмкіндік талабына арналған сынау процедуралары мен бағалау методологиясының сипаттамасын анықтайды.

Веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулар (WCAG)

W3C Интернетке қолжетімділік бастамасының веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулары (WCAG) веб-дизайнерлер мен әзірлеушілерге физикалық немесе жасына қатысты мүмкіндіктері шектеулі адамдардың қажеттіліктеріне жақсырақ сәйкес келетін сайттарды жасауға көмектеседі. WCAG арнайы мүмкіндіктерді веб-мазмұн (мәтін, суреттер, аудио және бейне) мен веб-қолданбалардың толық ауқымы арқылы жетілдіреді. WCAG нұсқауларын мұқият сынап көруге, оңай түсінуге және пайдалануға болады, сондай-ақ ол веб-жетілдірушілерге инновацияға икемділікті береді. WCAG 2.0 нұсқауы [ISO/IEC 40500:2012](#) стандарты ретінде де бекітілген.

WCAG көру, есту, физикалық, ұғыну және неврологиялық мүмкіндіктері шектеулі адамдардың, сондай-ақ қол жеткізу қажеттіліктері бар ересек интернетті пайдаланушылардың интернеттегі мазмұнға қол жеткізу тосқауылдарына айтарлықтай шешеді. WCAG 2.0 қол жеткізілетін мазмұнның сипаттамаларын береді:

- **Түсіндіру** (мысалы, суреттерге мәтін баламаларын, дыбыстарға жазуларды, көрмелерге бейнелеуді және түсті контрастты қолдану арқылы)
- **Жұмысқа бейімдеу** (пернетақтаға қолжетімділікті, түс контрастын, енгізу уақытын, бас тартуды және жылжу мүмкіндігін игеруді реттеу арқылы)
- **Түсінікті** (оқу, болжау және енгізу көмекші құралдарын реттеу арқылы)
- **Тұрақты** (мысалы, көмекші технологиялармен үйлесімділікті реттеу арқылы)

Заңдар мен ережелер

Ақпараттық технологияға және ақпаратқа қолжетімділік заңды маңыздылықты арттыру аймағына айналды. Төмендегі сілтемелер бойынша негізгі заңдар, ережелер мен стандарттар туралы ақпаратты алуға болады.

- [Америка Құрама Штаттары](#)
- [Канада](#)
- [Еуропа](#)
- [Ұлыбритания](#)
- [Австралия](#)
- [Дүние жүзі бойынша](#)

Пайдалы арнайы мүмкіндіктер ресурстары мен сілтемелері

Келесі ұйымдар мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсына алады.



ЕСКЕРТПЕ: Бұл жабық тізім емес. Бұл ұйымдар тізімі тек ақпараттық мақсатта ғана берілді. HP компаниясы Интернетте берілген мәліметтер немесе байланыс ақпараты үшін жауапты болмайды. Бұл беттегі тізім HP компаниясының растамасын тұспалдамайды.

Ұйымдар

- Америкалық мүмкіндіктері шектеулі адамдар бірлестігі (AAPD)
- Арнайы технология туралы заң бағдарламалары жөніндегі бірлестік (ATAP)

- Америкалық есту мүмкіндігі шектеулі адамдар бірлестігі (HLAA)
- Ақпараттық технология бойынша техникалық көмекші және оқыту орталығы (ITTATC)
- Халықаралық сәулелі манар
- Керең адамдардың ұлттық бірлестігі
- Соқыр адамдардың ұлттық федерациясы
- Солтүстік Америкалық қалпына келтіру инженерлік және көмекші технология қоғамы (RESNA)
- Керең және есті қабілеті нашар адамдарға арналған байланыс құралдары корпорациясы (TDI)
- W3C Интернетке қолжетімділік бастамасы (WAI)

Білім беру институттары

- Калифорния мемлекеттік университеті, Нортридж, мүмкіндіктері шектеулі адамдардың орталығы (CSUN)
- Висконсин - Мэдисон университеті, салдарды іздеу орталығы
- Компьютерге бейімделу бағдарламасы бойынша Миннесота университеті

Шектеулі мүмкіндіктер туралы басқа да ресурстар

- ADA (АҚШ-тағы мүмкіндіктері шектеулі азаматтардың құқықтарын қорғау туралы заң) техникалық көмекші бағдарлама
- Халықаралық еңбек ұйымының Кәсіпкерлік пен мүгедектік мәселелері бойынша жаһандық желісі
- EnableMart
- Еуропалық мүмкіндіктері шектеулі адамдар форумы
- Тапсырманы орындау құралдары желісі
- Microsoft жүйесін қосу

HP сілтемелері

[Біздің байланыс ақпараты туралы веб-форумымыз](#)

[HP қолайлық және қауіпсіздік туралы нұсқаулығы](#)

[HP қоғамдық сала бойынша сату бөлімі](#)

Қолдау қызметіне хабарласу



ЕСКЕРТПЕ: Қолдау қызметі ағылшын тілінде ғана көрсетіледі.

- Техникалық қолдау немесе HP өнімдерінің арнайы мүмкіндіктері туралы сұрақтары бар керең немесе есту қабілеті нашар тұтынушылар:

- Дүйсенбі-жұма күндері, қысқы уақыт аймағындағы 6:00 мен 21:00 аралығында (877) 656-7058 нөміріне қоңырау шалу үшін, TRS/VRS/WebCapTel байланыс құралдарын пайдаланыңыз.
- Техникалық қолдау немесе HP өнімдерінің арнайы мүмкіндіктері туралы сұрақтары бар өзге физикалық немесе жасына қатысты мүмкіндіктері шектеулі тұтынушылар келесі опциялардың бірін таңдаңыз:
 - Дүйсенбі-жұма күндері, қысқы уақыт аймағындағы 6:00 мен 21:00 аралығында (888) 259-5707 нөміріне қоңырау шалыңыз.
 - [Физикалық немесе жасына қатысты мүмкіндіктері шектеулі адамдар үшін байланыс пішімін аяқтаңыз.](#)

Индекс

Таңбалар/Сандар

508-бөлімнің арнайы мүмкіндіктер стандарттары 30

A

алдыңғы күйге қайтару 15

алдыңғы тақта құрамдас бөлшектері 6

AM (арнайы мүмкіндіктер):

мақсаты 28

табу 29

арнайы мүмкіндіктер 28

арнайы мүмкіндіктер (AM)

мақсаты 28

табу 29

арнайы мүмкіндіктер бағалауды

қажет етеді 29

Арнайы мүмкіндіктер туралы HP

саясаты 28

артқы тақта құрамдас

бөлшектері 7

D

диагностикасы 3

J

жаңартулар 4

желдету нұсқаулықтары 25

жүйені қалпына келтіру нүктелері,
жасау 16

жүктелу реті, өзгерту 17

жіберу дайындығы 26

K

компьютер жұмысы туралы

нұсқаулық 25

Q

қалпына келтіру 15

HP Recovery бөлімі 17

USB флэш-дискісі 17

дискілер 17

медиа құралы 17

қалпына келтіру құралы

HP Cloud Recovery Download Tool

арқылы жасау 16

Windows құралдары арқылы

жасау 16

қауіпсіздік

HP бизнес PC қауіпсіздік

құлпы 10

кабель құлпы 9

іlmелі құлып 9

қолдау

HP ресурстары 1

жалпы ресурстар 2

құжаттамасы 3

құлыптар

HP бизнес PC қауіпсіздік

құлпы 10

кабель құлпы 9

іlmелі құлып 9

M

мұнараның өзгеруі 8

O

өнім жеке анықтағышының орны
7

өнім туралы ақпарат 1

P

ресурстар, арнайы мүмкіндіктер
31

C

сақтық көшірме, жасау 15

сақтық көшірмелер 15

сериялық нөмір орны 7

стандарттар және заңдар, арнайы
мүмкіндіктер 30

T

тұтынушыларды қолдау, арнайы
мүмкіндіктер 32

X

Халықаралық арнайы мүмкіндіктер
жөніндегі білікті мамандар
бірлестігі 29

E

электрстатикалық разряд 27

H

HP PC Hardware Diagnostics UEFI

бастау 21

жүктеу 22

пайдалану 21

HP PC Hardware Diagnostics Windows

жүктеу 20

орнату 21

пайдалану 19

HP Recovery Manager

жүктеу мәселелерін шешу 17

HP Recovery құралы

қалпына келтіру 17

HP Sure Recover 18

HP ресурстары 1

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics

UEFI параметрлері

пайдалану 23

параметрлерді реттеу 23

W

Windows

жүйені қалпына келтіру

нүктесі 16

қалпына келтіру құралы 15

сақтық көшірме 15

Windows құралдары, пайдалану

16