



## Пайдаланушы нұсқаулығы

### ҚЫСҚАША ҚОРЫТЫНДЫ

Осы нұсқаулықта құрамдас бөліктер, желіге қосылу, қуатты басқару, қауіпсіздік, сақтық көшірме жасау туралы ақпарат және басқа да мәліметтер беріледі.

## Құқықтық ақпарат

© Copyright 2020, 2021 HP Development Company, L.P.

Windows – АҚШ және/немесе басқа елдердегі Microsoft корпорациясының сауда белгісі немесе тіркелген сауда белгісі. USB Type-C және USB-C – USB Implementers Forum ұйымының тіркелген сауда белгілері. DisplayPort™ және DisplayPort™ логотипі – АҚШ 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 ешнәрсе қосымша кепілдік деп түсіндірілмеуі тиіс. HP компаниясы осы құжаттағы техникалық немесе редакторлық қателер, не болмаса қалып кеткен мәліметтер үшін жауапты емес.

Екінші басылым: қараша, 2021 ж.

Бірінші басылым: тамыз, 2020 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі: M04287-DF2

### Өнім туралы ескерту

Бұл нұсқаулықта көптеген өнімдерге ортақ мүмкіндіктер сипатталған. Кейбір мүмкіндіктер компьютеріңізде болмауы мүмкін.

Кейбір мүмкіндіктер барлық 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 автоматты түрде жаңартылады және әрқашан қосулы болады. Жоғары жылдамдықты интернет және Microsoft тіркелгісі қажет. ISP ақылары алынуы және жаңартуларға біраз уақыт қосымша талаптар қойылуы мүмкін. Мына веб-сайтты қараңыз: <http://www.windows.com>. **Өніміңіз S режиміндегі Windows жүйесімен бірге жеткізілсе:** S режиміндегі Windows жүйесі тек Windows жүйесі жүйесіндегі Microsoft Store дүкеніндегі қолданбалармен жұмыс істейді. Белгілі бір әдепкі параметрлер, функциялар мен қолданбаларды өзгерту мүмкін емес. Windows жүйесімен үйлесімді болатын кейбір керек-жарақтар мен қолданбалар жұмыс істемеуі мүмкін (соның ішінде кейбір антивирустар, PDF жазу құралдары, драйвері утилиталары және жайлылық қолданбалары) және өнімділік тіпті S режимінен шыққанда өзгешеленуі мүмкін. Windows жүйесіне ауыссаңыз, S режиміне қайта ауыса алмайсыз. Қосымша мәліметтер: [Windows.com/SmodeFAQ](http://Windows.com/SmodeFAQ).

Пайдаланушы нұсқаулықтарының ең соңғы нұсқаларын ашу үшін <http://www.hp.com/support> сілтемесіне өтіп, өніміңізді табу нұсқауларын орындаңыз. Содан кейін **Руководства** (Нұсқаулықтар) 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 соңғы пайдаланушы лицензиялық келісіміне (EULA) келісесіз. Егер сіз осы лицензиялық шарттармен келіспесеңіз, қолданылмаған өнім қаражатын қайтару ережелеріне сәйкес төленген қаражатты толық қайтарып алу үшін, пайдаланылмаған өнімді (аппараттық және бағдарламалық құралды) 14 күн ішінде сатушыға қайтаруыңызға болады.

Қосымша ақпарат алу немесе компьютердің ақысын толық қайтаруды сұрау үшін, сатушыға хабарласыңыз.

---

# 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, жеңіл немесе орташа жарақатқа себеп болуы мүмкін болатын қауіпті жағдайды көрсетеді.
  -  **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Маңызды, бірақ қауіпке байланысты емес ақпаратты (мысалы, мүліктік залалға қатысты хабарлар) көрсетеді. 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

<b>1 HP дерек көздерін табу .....</b>	<b>1</b>
Өнім туралы ақпарат .....	1
Қолдау.....	1
Өнім құжаттары.....	2
Өнім диагностикасы.....	3
Өнім жаңартулары.....	3
<b>2 Компьютер мүмкіндіктері.....</b>	<b>4</b>
Стандартты конфигурациялау мүмкіндіктері .....	4
Алдыңғы панель құрамдас бөлшектері.....	4
Артқы панель құрамдас бөлшектері .....	5
Сериялық нөмір орны .....	6
Жұмыс үстелінен мұнара бағытына өзгерту.....	7
Қосымша берілетін қауіпсіздік кабель құлпын пайдалану .....	8
Кабель құлпы .....	8
Ілмелі құлып .....	8
<b>3 Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру.....</b>	<b>9</b>
Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру медиасын жасау .....	9
Windows құралдарын сақтық көшірме жасау үшін пайдалану.....	9
HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану.....	9
Жүйені қалпына келтіру және жөндеу.....	10
Жүйені қалпына келтіруді жасау .....	10
Бастапқы күйге қайтару және қалпына келтіру әдістері .....	10
HP Қалпына келтіру медиа құралынан қалпына келтіру.....	11
Компьютердің жүктелу ретін өзгерту.....	11
HP Sure Recover бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану.....	12
<b>4 HP PC Hardware Diagnostics пайдалану .....</b>	<b>13</b>
HP PC Hardware Diagnostics Windows (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану .....	13
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралы аппараттық құралдың ақаулығы туралы беретін идентификациялық кодын пайдалану .....	13
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын пайдалану .....	13
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын HP Анықтама және қолдау бағдарламасы арқылы ашу (тек таңдаулы өнімдерде).....	14
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын HP Support Assistant бағдарламасы арқылы ашу .....	14
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын Бастау мәзірі арқылы ашу (тек таңдаулы өнімдерде) .....	14
HP PC Hardware Diagnostics Windows жүктеп алу .....	15
HP PC Hardware Diagnostics Windows құралының ең соңғы нұсқасын HP-ден жүктеп алу .....	15

HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын Microsoft Store дүкенінен жүктеп алу .....	15
HP Hardware Diagnostics Windows құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу .....	15
HP PC Hardware Diagnostics Windows орнату .....	16
HP PC Hardware Diagnostics UEFI пайдалану .....	16
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралы аппараттық құралдың ақаулығы туралы беретін идентификациялық кодын пайдалану .....	16
HP PC Hardware Diagnostics UEFI бастау .....	16
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жады дискісіне жүктеу .....	17
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу .....	17
HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктеп алу .....	17
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану .....	18
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI жүктеп алу .....	18
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын жүктеп алу .....	18
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеп алу .....	18
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін реттеу .....	18
<b>5 Техникалық сипаттамалар .....</b>	<b>20</b>
Тұтынылатын қуат .....	20
Жұмыс ортасы .....	21
<b>6 Компьютер жұмысы туралы нұсқаулар, күнделікті қызмет көрсету және жіберу дайындықтары .....</b>	<b>22</b>
Пайдалану туралы нұсқаулар және күнделікті қызмет көрсету .....	22
Компьютерді тазалау .....	23
Компьютерден кір мен қалдықтарды кетіру .....	23
Компьютерді зарарсыздандырғыш зат арқылы тазалау .....	23
Компьютерді тасымалдауға дайындау .....	24
<b>7 Электрстатикалық разряд .....</b>	<b>26</b>
<b>8 Арнайы мүмкіндіктер .....</b>	<b>27</b>
HP және арнайы мүмкіндіктер .....	27
Арнайы мүмкіндіктерге арналған қажетті құралдарды табу .....	27
HP міндеті .....	27
Халықаралық арнайы мүмкіндіктер жөніндегі білікті мамандар бірлестігі (IAAP) .....	28
Ең жақсы арнайы технологияны табу .....	28
Қажеттіліктеріңізге қол жеткізу .....	28
HP өнімдеріне арналған арнайы мүмкіндіктер .....	28
Стандарттар және заңдар .....	29
Стандарттар .....	29
Нөмірі 376 – EN 301 549 бұйрығы .....	29
Веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулар (WCAG) .....	29
Заңдар мен ережелер .....	30
Арнайы мүмкіндіктер бойынша пайдалы ресурстар мен сілтемелер .....	30
Ұйымдар .....	30
Білім беру мекемелері .....	31

Шектеулі мүмкіндіктер туралы басқа да ресурстар .....	31
HP сілтемелері .....	31
Қолдау қызметіне хабарласу.....	31
<b>Индекс.....</b>	<b>33</b>

# 1 HP дерек көздерін табу

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

## Өнім туралы ақпарат

Өнім туралы егжей-тегжейлі деректерді, практикалық нұсқаулық ақпаратын және қосымша мәліметтерді қамтамасыз ететін ресурстарды табу үшін мына кестені қараңыз.

### Кесте 1-1 Өнім туралы ақпаратты табу

Тақырып	Орналасқан орны
Техникалық сипаттар	Өнімнің QuickSpecs құжатын табу үшін <a href="http://www.hp.com/go/quickspecs">http://www.hp.com/go/quickspecs</a> бетін ашып, сілтемені басыңыз. <b>Search all QuickSpecs</b> (Барлық QuickSpecs іздеу) опциясын басыңыз, іздеу жолағына үлгі атауын енгізіп, <b>Go</b> (Өту) түймешігін басыңыз.
<i>Қауіпсіздікке және қоршаған ортаға қойылатын талаптарға сәйкестік туралы ескертпелер</i>	Өнімге қатысты ережелер туралы ақпаратты <i>Қауіпсіздікке және қоршаған ортаға қойылатын талаптарға сәйкестік туралы ескертпелер</i> нұсқаулығынан қараңыз. Сондай-ақ агенттік/қоршаған орта жапсырмасын көруге болады.  Бұл нұсқаулықты пайдалану үшін:  ▲ Тапсырмалар тақтасындағы Поиск (Іздеу) белгішесін (тек таңдаулы өнімдерде) таңдаңыз, іздеу жолағына HP Documentation сөзін жазып, кейін <b>HP Documentation</b> тармағын таңдаңыз.
Жүйелік тақта	Жүйелік тақта диаграммасы шассидің ішінде орналасқан. Қосымша ақпаратты компьютердің <i>Maintenance and Service Guide</i> (Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығынан) қараңыз. Құжатты <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> веб-бетінен табуға болады. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін <b>Руководства пользователя</b> (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

Қолдау қызметі және кепілдік туралы ақпаратты ұсынатын ресурстарды табу үшін мына кестені қараңыз.

### Кесте 1-2 Қолдау қызметі туралы ақпаратты табу

Тақырып	Орналасқан орны
Өнімді қолдау	HP қолдау қызметін пайдалану үшін <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> мекенжайына өтіңіз.  Бұл веб-сайттан келесі қолдау түрлерін қолдануыңызға болады: <ul style="list-style-type: none"><li>HP маманымен желіде сөйлесу</li><li>Қолдау қызметінің телефон нөмірлері</li></ul>

## Кесте 1-2 Қолдау қызметі туралы ақпаратты табу (жалғасы)

Тақырып	Орналасқан орны
Кепілдік туралы ақпарат	<ul style="list-style-type: none"><li>• HP қызмет көрсету орталығының мекенжайлары</li></ul> <p>Бұл құжатты ашу үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Тапсырмалар тақтасындағы Поиск (Іздеу) белгішесін (тек таңдаулы өнімдерде) таңдаңыз, іздеу жолағына HP Documentation сөзін жазып, кейін <b>HP Documentation</b> тармағын таңдаңыз.</li></ul> <p>– немесе –</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> веб-сайтына өтіңіз.</li></ul> <p><b>МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:</b> 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 <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> веб-бетінен сұрауға болады. Азиялық Тыныс мұхит аймағында сатып алынған өнімдер үшін HP компаниясының мына мекенжайына хат жазуға болады: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Атыңыз, телефон нөмірі, мекенжай мен өнім атауын жазуды ұмытпаңыз.</p>

## Өнім құжаттары

Өнім құжаттары туралы ақпаратты ұсынатын ресурстарды табу үшін мына кестені қараңыз.

### Кесте 1-3 Өнім құжаттарын табу

Тақырып	Орналасқан орны
HP пайдаланушы құжаттары, ресми қағаздары және үшінші жақ құжаттамасы	Пайдаланушы құжаттары қатты дискіде орналасқан. Тапсырмалар тақтасындағы Поиск (Іздеу) белгішесін (тек таңдаулы өнімдерде) таңдаңыз, іздеу жолағына HP Documentation сөзін жазып, кейін <b>HP Documentation</b> тармағын таңдаңыз. Электрондық құжаттардың соңғы нұсқасын алу үшін <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> бетіне өтіңіз және өнімді табу жөнінде нұсқауларды орындаңыз. Содан кейін <b>Руководства</b> (Нұсқаулықтар) бөлімін таңдаңыз. Құжаттар жинағының құрамына осы пайдаланушы нұсқаулығы және <i>Maintenance and Service Guide</i> (Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығынан) кіреді.
Өнім туралы хабарлар	Жазылушы таңдауы драйверлер мен бағдарламалық құрал ескертулерін, белсенді өзгеріс хабарландыруларын (БӨХ), HP ақпараттық бюллетеньдерін, тұтынушыға кеңес беру қызметтерін алу үшін тіркелу мүмкіндігін беретін HP бағдарламасы болып табылады. <a href="https://h41369.www4.hp.com/">https://h41369.www4.hp.com/</a> 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 құрамдастары туралы ақпаратты қамтиды. QuickSpecs құжатын ашу үшін, <a href="http://www.hp.com/go/quickspecs/">http://www.hp.com/go/quickspecs/</a> сілтемесіне өтіңіз.
Бюллетеньдер және ескертпелер	Тұтынушыға арналған кеңестер, бюллетеньдер және ескертпелерді табу үшін: <ol style="list-style-type: none"><li>1. <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> веб-сайтына өтіңіз.</li><li>2. Өніміңізді іздеу нұсқауларын орындаңыз.</li></ol>



### Кесте 1-3 Өнім құжаттарын табу (жалғасы)

Тақырып	Орналасқан орны
	3. <b>Информационные сообщения</b> (Тұтынушыларға арналған кеңестер) немесе <b>Бюллетени и уведомления</b> (Бюллетеньдер және ескертпелер) опциясын таңдаңыз.

## Өнім диагностикасы

Өнімге арналған диагностикалау құралдары туралы ақпаратты ұсынатын ресурстарды табу үшін мына кестені қараңыз.

### Кесте 1-4 Диагностикалау құралдарын табу

Тақырып	Орналасқан орны
Диагностикалау құралдары	Қосымша ақпаратты компьютердің <i>Руководство по уходу и техобслуживанию</i> (Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығынан) қараңыз. Құжатты <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> мекенжайы бойынша табуға болады. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін <b>Руководства пользователя</b> (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.
Дыбыс белгісі және жарық кодының анықтамалары	<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> бетіндегі компьютердің <i>Руководство по уходу и техобслуживанию</i> (Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығы) бөлімін қараңыз. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін <b>Руководства пользователя</b> (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.
POST (аппараттық жабдықтау) қателіктерінің кодтары	<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> бетіндегі компьютердің <i>Руководство по уходу и техобслуживанию</i> (Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығы) бөлімін қараңыз. Өнімді табу нұсқауларын орындаңыз, одан кейін <b>Руководства пользователя</b> (Пайдаланушы нұсқаулықтары) бөлімін таңдаңыз.

## Өнім жаңартулары

Өнім жаңартулары туралы ақпаратты ұсынатын ресурстарды табу үшін мына кестені қараңыз.

### Кесте 1-5 Өнім жаңартуларын табу

Тақырып	Орналасқан орны
Драйвер мен BIOS жүйесін жаңарту	Компьютерге арналған соңғы драйверлердің бар-жоғын тексеру үшін <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> веб-бетін ашып, <b>ПО и драйверы</b> (Бағдарламалық құрал мен драйверлер) опциясын таңдаңыз.
Операциялық жүйелер	Windows® операциялық жүйесі туралы толығырақ ақпаратты <a href="http://www.support.microsoft.com">http://www.support.microsoft.com</a> веб-бетінен қараңыз.

---


## 2 Компьютер мүмкіндіктері

Осы тарауда компьютердің функциялары қарап шығылады.

### Стандартты конфигурациялау мүмкіндіктері

Әдепкі компьютер конфигурациясын анықтау үшін, осы бөлімді оқыңыз. 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 үстелінен мұнара бағытына өзгерту \(7-бет\)](#) бөлімін қараңыз.


---



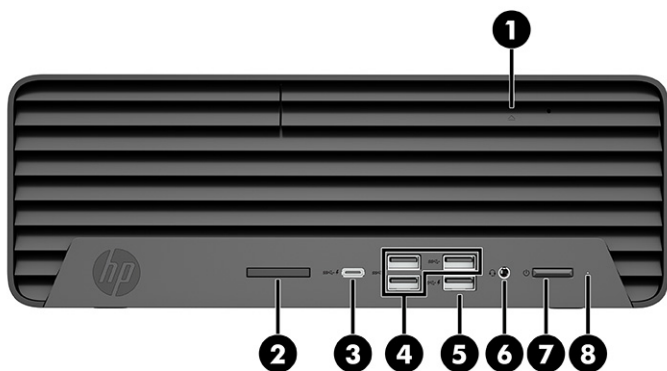
### Алдыңғы панель құрамдас бөлшектері

Артқы тақта құрамдас бөліктерін анықтау үшін осы сурет пен кестені пайдаланыңыз.

---








 **ЕСКЕРТПЕ:** 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 панель құрамдас бөлшектері

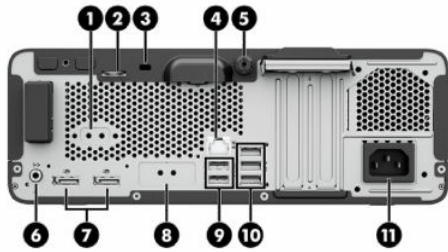
1	Жұқа оптикалық диск жетегі (тек таңдаулы өнімдерде)	5		HP Sleep and Charge мүмкіндігі бар USB порты <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Смартфон сияқты сыртқы шағын құрылғыны зарядтау кезінде стандартты USB Type-A зарядтау кабелін немесе кабель адаптерін (бөлек сатылады) пайдалануға болады.
2	 SD картасын оқу құралы (тек таңдаулы өнімдерде)	6		Аудио шығыс (құлаққап)/Аудио кіріс (микрофон) тізбекті ұяшығы
3	 USB Type-C зарядтау порты	7		Қуат түймесі
4	 USB SuperSpeed порттары (3)	8		Қатты диск жұмыс шамы

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

**ЕСКЕРТПЕ:** Қуат қосылып тұрғанда, қуат түймешігіндегі шам әдетте ақ түсте жанады. Шам қызыл түсте жыпылықтаса, компьютерде ақауды көрсететін диагностикалық код пайда болады. Кодты түсіну үшін, *Руководство по уходу и техобслуживанию* (Техникалық күтім жасау және қызмет көрсету нұсқаулығынан) қараңыз.








## Артқы панель құрамдас бөлшектері

Артқы тақта құрамдас бөліктерін анықтау үшін осы сурет пен кестені пайдаланыңыз.



## Кесте 2-2 Артқы панель құрамдас бөлшектерін анықтау

### Артқы панель құрамдас бөлшектері

1	 Сериялық порт (тек таңдаулы өнімдерде)	7	 DisplayPort мониторының қосқыштары (2)
2	Кабель құлпы қойыншасы	8	Қосымша порт
3	 Қауіпсіздік құлпы	9	 USB порттары (2)
4	 RJ-45 (желі) ұясы	10	 USB SuperSpeed порттары (3)
5	Басы бұдыр бұранда	11	Қуат қосқышы
6	 Қосылған аудио құрылғыларының аудио шығыс ұяшығы		

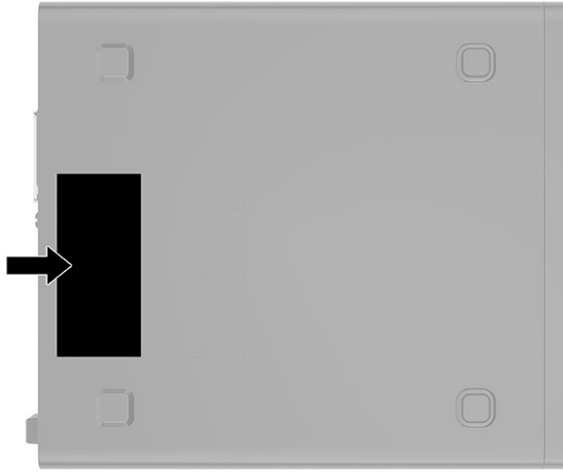
**ЕСКЕРТПЕ:** Моделіңізде HP компаниясында қолжетімді порттар болуы мүмкін.

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 үстелінен 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 қолдануды ұсынады.

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 сантиметр (4 дюйм) кедергісіз бос орын қалуын қадағалаңыз.

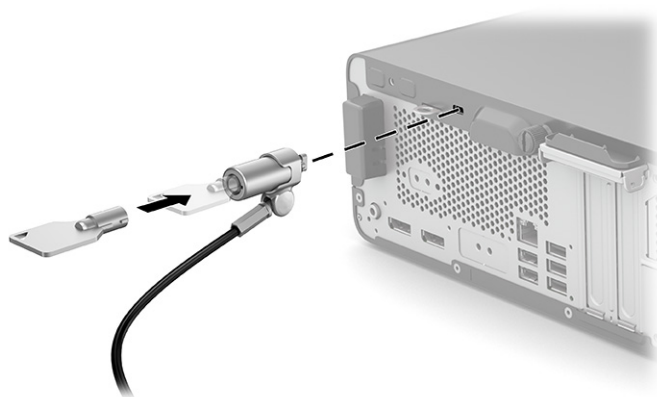
7. Компьютерді қозғалтудан бұрын ажыратылған барлық қауіпсіздік құрылғыларын құлыптаңыз.

## Қосымша берілетін қауіпсіздік кабель құлпын пайдалану

Компьютерді қорғау үшін, әртүрлі құлып түрлерін (бөлек сатып алынады) пайдалануға болады.

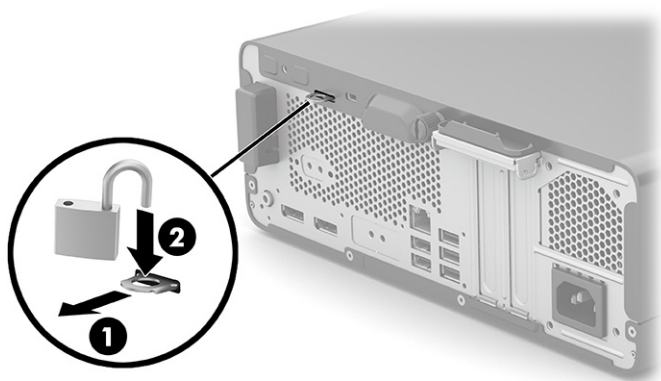
### Кабель құлпы

Компьютерді кабель құлпымен бекітуге болады.





### Ілмелі құлып

Компьютерді ілмелі құлыппен бекітуге болады.



## 3 Сақтық көшірме жасау, алдыңғы күйіне қайтару және қалпына келтіру

Windows құралдарын немесе HP бағдарламасын ақпараттың сақтық көшірмесін жасау, қалпына келтіру нүктелерін жасау, компьютердің параметрлерін бастапқы күйіне қайтару, қалпына келтіру құралын жасау немесе компьютерді оның зауыттық күйіне қайтару үшін пайдалана аласыз. Бұл стандартты процедураларды орындау арқылы компьютер оның жұмыс күйіне жылдамырақ қайтарылуы мүмкін.



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

Қалпына келтіру медиасын және сақтық көшірмелер жасаудың мына әдістерді тек таңдаулы өнімдерде ғана қолдануға болады.

#### Windows құралдарын сақтық көшірме жасау үшін пайдалану

HP компаниясы ақпаратыңыздың сақтық көшірмесін бастапқы орнатудан кейін дереу жасауыңызды ұсынады. Бұл тапсырманы құрылғыда Windows резервтік көшірмелеу мен сыртқы USB дискісін пайдалану арқылы немесе онлайн құралдар көмегімен орындай аласыз.

-  **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.
-  **ЕСКЕРТПЕ:** компьютердің сақтау орны 32 Гбайт немесе одан төмен болса, Microsoft® жүйесін қалпына келтіру мүмкіндігі әдепкі бойынша ажыратылған болады.


#### 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.

Мәлімет алу үшін:

- ▲ <http://www.hp.com> бетін ашып, HP Cloud Recovery құралын іздеңіз, одан кейін іздеу нәтижелерінен компьютеріңіздің түріне сәйкес келетін нұсқаны 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.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** HP қалпына келтіру дискілерін алу және пайдалану алдында компьютерді бастапқы күйіне қайтару үшін HP компаниясы [Бастапқы күйге қайтару және қалпына келтіру әдістері \(10-бет\)](#) бөліміндегі нұсқауларды орындауды ұсынады. Компьютеріңіз HP қалпына келтіру дискілерін пайдалануға қарағанда соңғы жасалған сақтық көшірме көмегімен жұмыс күйіне жылдамырақ қайтарылады. Жүйе бастапқы күйіне қайтарылғаннан кейін, операциялық жүйенің алғашқы сатып алған соң қолданысқа шығарылған бағдарламалық құралдарының барлығын қайта орнатуға көп уақыт кетуі мүмкін.

---

## Жүйені қалпына келтіру және жөндеу

Егер жұмыс үстелі жүктеп алынбаса, жүйені Windows және үшінші жақ ұсынатын бірнеше құрал көмегімен қалпына келтіруге болады.

HP компаниясы жүйені [Бастапқы күйге қайтару және қалпына келтіру әдістері \(10-бет\)](#) бөліміндегі нұсқауларға сәйкес қалпына келтіруді ұсынады.

### Жүйені қалпына келтіруді жасау

Windows жүйесінде System Restore құралы бар. System Restore бағдарламалық құралы арқылы қалпына келтіру нүктелерін немесе компьютердегі жүйе файлдары мен параметрлердің снэпшоттарын белгілі бір нүктеде автоматты түрде немесе қолмен жасауға болады.


System Restore бағдарламасын пайдалану кезінде компьютер қалпына келтіру нүктесі жасалған уақыттағы күйіне қайтарылады. Жеке файлдарыңыз бен құжаттарыңыз қауіпсіз күйінде сақталады.

### Бастапқы күйге қайтару және қалпына келтіру әдістері

Алғашқы әдісті орындап болған соң келесі әдіске кіріспес бұрын, орын алған мәселенің бар-жоғын тексеріңіз, өйткені ол қажет болмауы мүмкін.

1. Microsoft жүйесін қалпына келтіру құралын іске қосыңыз.
2. Осы компьютерді қалпына келтіру құралын іске қосыңыз.

---

 **ЕСКЕРТПЕ:** **Удалить все** (Барлығын жою), одан кейін **Полностью очистить диск** (Дискіні толығымен тазалау) сияқты әрекеттерді орындауға бірнеше сағат кетуі мүмкін. Олар аяқталғаннан кейін, компьютерден барлық ақпарат жойылады. Компьютерді қоқысқа тастамас бұрын оны бастапқы күйіне келтіру – ең қауіпсіз әдіс.


---

3. HP Қалпына келтіру медиа құралы арқылы қалпына келтіріңіз. қосымша ақпаратты [HP Қалпына келтіру медиа құралынан қалпына келтіру \(11-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

Алғашқы екі әдіс туралы қосымша ақпаратты «Получить справку» (Анықтама алу) бағдарламасында қараңыз.

**Пуск** (Бастау) түймесін, **Все приложения** (Барлық бағдарламалар) (тек таңдаулы өнімдерде), **Получить справку** (Анықтама алу) бағдарламасын таңдаңыз, одан кейін орындағыңыз келетін тапсырманы енгізіңіз.

---

 **ЕСКЕРТПЕ:** «Получить справку» (Анықтама алу) бағдарламасын ашу үшін интернетке қосылуыңыз қажет.


---



## HP Қалпына келтіру медиа құралынан қалпына келтіру


HP қалпына келтіру медиа құралын бастапқы операциялық жүйені және зауытта орнатылған бағдарламалық құралдарды қалпына келтіру үшін пайдалана аласыз. Таңдаулы өнімдерде HP Cloud Recovery Download Tool құралын пайдаланып, оны жүктелетін USB флэш-жадында жасауға болады.

Мәлімет алу үшін [HP Cloud Recovery Download Tool құралын қалпына келтіру нұсқасын жасау үшін \(тек таңдаулы өнімдерде\) пайдалану \(9-бет\)](#) 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.

 **ЕСКЕРТПЕ:** HP қалпына келтіру дискілерін алу және пайдалану алдында компьютерді бастапқы күйіне қайтару үшін HP компаниясы [Бастапқы күйге қайтару және қалпына келтіру әдістері \(10-бет\)](#) бөліміндегі нұсқауларды орындауды ұсынады. Компьютеріңіз HP қалпына келтіру дискілерін пайдалануға қарағанда соңғы жасалған сақтық көшірме көмегімен жұмыс күйіне жылдамырақ қайтарылады. Жүйе бастапқы күйіне қайтарылғаннан кейін, операциялық жүйенің алғашқы сатып алған соң қолданысқа шығарылған бағдарламалық құралдарының барлығын қайта орнатуға көп уақыт кетуі мүмкін.

## Компьютердің жүктеу ретін өзгерту

Егер компьютеріңіз HP қалпына келтіру құралын пайдалану арқылы қайта басталмаса, компьютерді жүктеу ретін өзгерту қажет. Бұл – компьютер жүктеу ақпаратын іздейтін BIOS ішінде тізілген құрылғылардың реті. HP қалпына келтіру құралының орналасқан орнына байланысты оптикалық дискіні немесе USB флэш-жадын таңдауға болады.

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

Жүктеу ретін өзгерту үшін

1. HP қалпына келтіру құралын енгізіңіз.
2. Жүйенің **Запуск** (Іске қосу) мәзірін ашыңыз.
  - Пернетақтасы тіркелген компьютер немесе планшетте жүктеу опциялары экранын ашу үшін компьютер немесе планшетті қосыңыз немесе өшіріп қайта бастаңыз да, **esc** пернесін тез басып қалып, **f9** пернесін басыңыз.
  - Пернетақтамен жабдықталмаған 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 Sure Recover бағдарламасын (тек таңдаулы өнімдерде) пайдалану

Кейбір компьютер үлгілері HP Sure Recover құралымен жабдықталады. Компьютердің операциялық жүйесін (ОЖ) қалпына келтіруге арналған бұл шешім аппараттық пен бағдарламалық құралдарға 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. Құрылғыңызды және оған арналған құжаттарды табу үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## 4 HP PC Hardware Diagnostics пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics құралын компьютердегі аппараттық құралдың дұрыс жұмыс істеуін тексеру үшін пайдалануға болады. Үш нұсқа HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI және (тек таңдаулы өнімдер үшін) Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (микробағдарламалық мүмкіндік).

### 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 \(15-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

### HP PC Hardware Diagnostics Windows құралы аппараттық құралдың ақаулығы туралы беретін идентификациялық кодын пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics Windows арқылы аппараттық құралды ауыстыруды талап ететін ақаулық анықталған кезде, ақаулықтың 24 таңбалы идентификациялық коды таңдаулы құрамдас бөліктерді сынақтау үшін жасалады. Интерактивті сынақтар үшін (мысалы, пернетақта, тінтуір немесе аудио не видео палитрасы) ақаулықтың идентификациялық кодын алмас бұрын, ақауларды шешу қадамдарын орындау қажет.

▲ Ақаулықтың идентификациялық кодын алғаннан кейін, бірнеше опция ұсынылады:

- Оқиғаны тіркеу мақсатымен Event Automation Service (EAS) бетін ашу үшін **Далее** (Келесі) түймесін басыңыз.  
– немесе –
- QR кодын мобильді құрылғымен сканерлеп, EAS бетін ашып, оқиғаны тіркеңіз.  
– немесе –
- Ақаулықтың кодын көшіру және оны қолдау қызметіне жіберу үшін ақаулықтың 24 таңбалы идентификациялық кодының қасындағы өрісті басыңыз.

### HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics Windows орнатылғаннан кейін, оны HP Анықтама және қолдау, HP Support Assistant бағдарламасы арқылы немесе Бастау мәзірінен ашыңыз.

## HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын HP Анықтама және қолдау бағдарламасы арқылы ашу (тек таңдаулы өнімдерде)

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

1. **Пуск** (Бастау) түймесін басып, **Справка и поддержка HP** (HP Анықтама және қолдау) бөлімін таңдаңыз.
2. **HP PC Hardware Diagnostics Windows** құралын таңдаңыз.
3. Диагностикалау құралы ашылғанда, орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** сынақты тоқтату үшін **Отмена** (Болдырмау) опциясын таңдаңыз.

## HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын HP Support Assistant бағдарламасы арқылы ашу

HP PC Hardware Diagnostics Windows орнатылғаннан кейін, оны HP Support Assistant арқылы ашу үшін мына қадамдарды орындаңыз.

1. Тапсырмалар тақтасындағы **Поиск** (Іздеу) белгішесін (тек таңдаулы өнімдерде) таңдаңыз, **support** сөзін жазып, кейін **HP Support Assistant** бағдарламасын таңдаңыз.  
  
– немесе –  
  
Тапсырмалар тақтасындағы сұрау белгісінің (тек таңдаулы өнімдерде) белгішесін басыңыз.
2. **Устранение неполадок и исправления** (Ақауларды жою және түзетулер) (тек таңдаулы өнімдерде) немесе **Исправления и диагностика** (Түзетулер және диагностика) бөлімін таңдаңыз.
3. **Диагностика**, одан кейін **HP PC Hardware Diagnostics Windows** параметрін таңдаңыз.
4. Диагностикалау құралы ашылғанда, орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** сынақты тоқтату үшін **Отмена** (Болдырмау) опциясын таңдаңыз.

## HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын Бастау мәзірі арқылы ашу (тек таңдаулы өнімдерде)

HP PC Hardware Diagnostics Windows орнатылғаннан кейін, оны Бастау мәзірінен ашу үшін мына қадамдарды орындаңыз.

1. **Пуск** (Бастау) түймесін, кейін **Все приложения** (Барлық бағдарламалар) тармағын таңдаңыз (тек таңдаулы өнімдерде).
2. **HP PC Hardware Diagnostics Windows** құралын таңдаңыз.
3. Диагностикалау құралы ашылғанда, орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** сынақты тоқтату үшін **Отмена** (Болдырмау) опциясын таңдаңыз.

## 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 HP-ден жүктеп алу

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

1. <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> сілтемесін басыңыз. HP PC Diagnostics қызметінің басты беті көрсетіледі.
2. **Загрузить HP Diagnostics Windows** (HP Diagnostics Windows жүктеу) опциясын таңдап, Windows диагностикалау құралының арнайы нұсқасын жүктеп алу үшін компьютердегі немесе USB флэш жады дискісіндегі орынды таңдаңыз.

Құрал таңдалған орынға жүктеледі.

### HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын Microsoft Store дүкенінен жүктеп алу

HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын Microsoft Store дүкенінен жүктеп алыңыз.

1. Жұмыс үстеліңізде Microsoft Store бағдарламасын таңдаңыз.  
– немесе –  
Тапсырмалар тақтасындағы **Поиск** (Іздеу) белгішесін (тек таңдаулы өнімдерде) таңдаңыз, кейін Microsoft Store сөзін жазыңыз.
2. **Microsoft Store** іздеу жолағына HP PC Hardware Diagnostics Windows деп жазыңыз.
3. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Құрал таңдалған орынға жүктеледі.

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

HP PC Hardware Diagnostics Windows құралын өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша жүктеп алу.



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

1. <http://www.hp.com/support> веб-торабына өтіңіз.
2. **ПО и драйверы** (Бағдарламалық құрал және драйверлер) 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 қолданбасын орнату үшін 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

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.



**ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір өнімдерде HP UEFI қолдау ортасын жүктеу және жасау үшін, тек .exe пішіміндегі файлдар қолданылғандықтан, Windows компьютері мен USB флэш-жадын пайдалану қажет. қосымша ақпаратты [HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жады дискісіне жүктеу \(17-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

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

## HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралы аппараттық құралдың ақаулығы туралы беретін идентификациялық кодын пайдалану

HP PC Hardware Diagnostics UEFI арқылы аппараттық құралды ауыстыруды талап ететін ақаулық анықталған кезде, ақаулықтың 24 таңбалы идентификациялық коды жасалады.

Мәселені шешу кезіндегі көмек:

- ▲ **Связаться с HP** (HP компаниясына хабарласу) опциясын таңдап, HP компаниясының құпиялылық мәлімдемесін қабылдаңыз, одан кейін мобильді құрылғымен келесі экрандағы ақаулықтың идентификациялық 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:** 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 рәсімді 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 \(17-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

- ә. 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 кейбір 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 мына процедураны орындаңыз:

1. <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> бетіне өтіңіз. HP PC Diagnostics қызметінің басты беті көрсетіледі.
2. **Загрузить HP Diagnostics UEFI** (HP Diagnostics UEFI жүктеу) опциясын және содан кейін **Запустить** (Орындау) пәрменін таңдаңыз.

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралын USB флэш-жадына өнімнің атауы немесе нөмірі бойынша (тек таңдаулы өнімдерде) жүктей аласыз.



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

1. <http://www.hp.com/support> веб-торабына 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.

### Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI жүктеп алу

Сондай-ақ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралы SoftPaq файлы пішімінде қолжетімді. Оны серверге жүктей аласыз.

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI құралының ең соңғы нұсқасын USB флэш-жады дискісіне жүктей аласыз.

1. <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> бетіне өтіңіз. HP PC Diagnostics қызметінің басты беті көрсетіледі.
2. **Загрузить Remote Diagnostics** (Қашықтан диагностикалау құралын жүктеу) опциясын таңдаңыз, содан кейін **Запустить** (Орындау) түймешігін басыңыз.

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

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



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

1. <http://www.hp.com/support> веб-торабына өтіңіз.
2. **ПО и драйверы** (Бағдарламалық құрал және драйверлер) санатын таңдап, құрылғының түрін таңдаңыз, одан кейін іздеу жолағында өнім атауын немесе нөмірін теріңіз де, компьютер үлгісін және операциялық жүйені таңдаңыз.
3. Өнімге қажетті **Қашықтағы UEFI** нұсқасын таңдау және жүктеп алу үшін **Диагностика** бөлімінде берілген экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

### Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI параметрлерін реттеу

Computer Setup (BIOS) ішіндегі Remote HP PC Hardware Diagnostics параметрі арқылы бірнеше әрекетті орындауға болады:

- Диагностиканы қадағалаусыз орындау кестесін орнату. Сондай-ақ диагностиканы интерактивтік режимде бірден бастау үшін **Remote HP PC Hardware Diagnostics орындау** (Қашықтан жүргізілетін HP ДК аппараттық құралдарын диагностикалау) опциясын таңдаңыз.



- Диагностикалау құралдарын жүктеп алу орнын орнату. Бұл мүмкіндік HP веб-сайтындағы немесе пайдалануға алдын ала теңшелген сервердегі құралдарды пайдалануға мүмкіндік береді. Компьютерге қашықтағы диагностиканы орындау үшін дәстүрлі жергілікті жад құрылғысын (мысалы, қатты диск немесе USB флэш жады) қажет емес.
- Тексеру нәтижелерін сақтау орнын орнату. Жүктеп салу үшін пайдаланылатын пайдаланушы аты мен құпия сөз параметрлерін де 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 өшіріп, қайта іске қосыңыз және HP логотипі экранға шыққанда, **F10** пернесін басыңыз.
2. **Advanced** (Қосымша), одан кейін **Settings** (Параметрлер) опциясын таңдаңыз.
3. Теңшеу таңдауларын жасау.
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.

## 5 Техникалық сипаттамалар

Саяхат жасау немесе компьютерді сақтау кезінде кіріс қуат мәндері және пайдалану техникалық сипаттары қажетті ақпаратты береді.

### Тұтынылатын қуат

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

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

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

#### Кесте 5-1 ТТ қуат сипаттамалары

Тұтынылатын қуат	Мөлшер
Жұмыс кернеуі және тогы	2 А қуатында тұрақты ток – 5 В; 3 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 – 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 қуатында тұрақты ток – 20 В (45 Вт, USB-C)
	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 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; 5 А қуатында тұрақты ток – 15 В; 4,5 А қуатында тұрақты ток – 20 В (90 Вт, USB-C)
	2,31 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (45 Вт)
	3,33 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (65 Вт)
	4,62 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (90 Вт)
	6,15 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (120 Вт)
6,9 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (135 Вт)	

### Кесте 5-1 ТТ қуат сипаттамалары

Тұтынылатын қуат	Мөлшер
	7,70 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (150 Вт)
	10,3 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (200 Вт)
	11,8 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (230 Вт)
	16,92 А қуатында тұрақты ток – 19,5 В (330 Вт)



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

## Жұмыс ортасы

Пайдалану сипаттарын компьютерді алып саяхат жасау немесе оны сақтау кезінде қажеттік ақпаратты алу үшін қолданыңыз.

### Кесте 5-2 Жұмыс ортасының жағдайлары

Фактор	Метрикалық өлшемдер жүйесі	АҚШ
<b>Температура</b>		
Пайдалануға болатын (оптикалық дискіге жазу кезінде)	5°C және 35°C аралығында	41°F және 95°F аралығында
Жұмыс істемей тұрғанда	-20°C пен 60°C арасында	-4°F пен 140°F арасында
<b>Салыстырмалы ылғалдылық</b> (конденсацияланбайтын)		
Пайдалануға болатын	10% - 90%	10% - 90%
Жұмыс істемей тұрғанда	5% - 95%	5% - 95%
<b>Ең жоғары биіктік</b> (герметизацияланбаған)		
Пайдалануға болатын	-15 м пен 3048 м арасында	-50 фут пен 10 000 фут арасында
Жұмыс істемей тұрғанда	-15 м пен 12 192 м арасында	-50 фут пен 40 000 фут арасында

---

## 6 Компьютер жұмысы туралы нұсқаулар, күнделікті қызмет көрсету және жіберу дайындықтары

Компьютердің жұмысын жақсарту және оның пайдалану мерзімін ұзарту үшін бұл нұсқауларды орындаңыз.

### Пайдалану туралы нұсқаулар және күнделікті қызмет көрсету

HP компаниясы компьютер және мониторды дұрыс орнату және күту үшін мына нұсқауларды дайындады:

- 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 ашық тараптары мен монитордың төбесінің аралығында 10,2 см (4 дюйм) бос орын қалдырыңыз.
- Компьютердің желдеткіштерін немесе ауа тартқыш саңылауларын бөгеп, желдетуін азайтып тастамаңыз. Аяқтары төмен түсірілген пернетақтаны үстелдегі жүйе блогына тым жақын орналастырмаңыз, себебі желдетуді тежеуі мүмкін.
- Алынбалы панелінің немесе басқа кеңейту карталарының қақпағын 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 жоғарыда сипатталған пайдалану туралы нұсқаулар қолданылады.
- Компьютер мен пернетақтадан сұйықтықтарды қашық ұстаңыз.
- Монитордың желдеткіш саңылауларын ешқандай материалмен жабуға болмайды.
- Операциялық жүйенің немесе басқа бағдарламаның қуат басқару функцияларын, ұйқы күйін қоса, орнатыңыз немесе іске қосыңыз.
- Келесі тапсырмаларды орындаудан бұрын компьютерді өшіріңіз:
  - Компьютердің сыртын жұмсақ, дымқыл шүберекпен сүртіп алыңыз. Тазалау құралдары түсін кетіруі немесе беттік бояу қабатын зақымдауы мүмкін. Компьютердің сенсорлы сыртқы беткейлерін тазалау бойынша қадамдар [Компьютерден кір мен қалдықтарды кетіру \(23-бет\)](#) бөлімінде ұсынылады. Кірді және қоқысты кетіріп болған соң, беткейлерді зарарсыздандырғыш затпен тазалауға болады. Қауіпті бактериялар мен вирустардың таралуына жол бермеу жөніндегі нұсқауларды [Компьютерді зарарсыздандырғыш зат арқылы тазалау \(23-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

- Компьютердің жақтарындағы желдеткіш саңылауларын тазалап отырыңыз. Жүн, шаң және басқа бөтен заттар желдеткіш саңылауларын бөгеп, ауа жүрісін шектеуі мүмкін.


## Компьютерді тазалау

Компьютердің барлық мүмкіндіктерін пайдалану мақсатымен кірді және қоқысты кетіру үшін компьютерді жүйелі түрде тазалап отырыңыз. Компьютердің сыртқы беткейлерін қауіпсіз түрде тазалау үшін келесі өнімдерді пайдаланыңыз:


### Компьютерден кір мен қалдықтарды кетіру

Компьютерден кір мен қалдықтарды кетіру бойынша қадамдарды қарап шығыңыз.


1. Беткейлерді тазалау кезінде бір рет қолданылатын латекстен жасалған қолғап (латекске сезгіш болсаңыз, нитрилды қолғап) киіңіз.
2. Құрылғыны өшіріп, қуат сымын және жалғанған басқа сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз. Орнатылған кез келген батареяларды сымсыз пернетақта сияқты құрылғылардан алыңыз.

 **ЕСКЕРТУ:** Ток соғуынан сақтану немесе құрамдас бөліктерін зақымдап алмау үшін қосылған немесе қуат көзіне жалғанған құрылғыны тазаламаңыз.

3. Микроталшық шүберекті ылғалдандырыңыз. Шүберек сулы емес, дымқыл болуы тиіс.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** беткейді зақымдап алмау үшін қажақты мата, орамал және қағаз орамалды пайдаланбаңыз.

4. Құрылғының сыртын дымқылданған шүберекпен жайлап сүртіңіз.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** сұйықтықтарды құрылғыдан аулақ ұстаңыз. Ылғалдың кез келген саңылауға түсуіне жол бермеңіз. Сұйықтық HP өнімінің ішіне түссе, құрылғыға зақым келуі мүмкін. Сұйықтықтарды өнімге тікелей шашпаңыз. Аэрозольді бүріккіштерді, еріткіштерді, қажақ құралдарды немесе құрамында сутек пероксиді не ағартқышы (беттік бояу қабатын зақымдауы мүмкін) бар тазалағыш заттарды пайдаланбаңыз.

5. Дисплейден (бар болса) тазалауды бастаңыз. Бір бағытта, яғни дисплейдің үстінен төменгі жағына қарай жылжу арқылы абайлап сүртіңіз. Соңында қуат сымы, пернетақта кабелі сияқты икемді кабельдерді және USB кабельдерін тазалаңыз.
6. Тазалап болған соң құрылғыны қоспас бұрын, оның беткейлерінің толығымен құрғақ болғанына көз жеткізіңіз.
7. Тазалауды аяқтаған сайын қолғапты қоқысқа тастаңыз. Қолғапты шешкеннен кейін, қолыңызды дереу жуыңыз.

Қауіпті бактериялар мен вирустардың таралуына жол бермеу үшін компьютердің сенсорлы сыртқы беткейлерін тазалау бойынша қадамдар [Компьютерді зарарсыздандырғыш зат арқылы тазалау \(23-бет\)](#) бөлімінде ұсынылады.

### Компьютерді зарарсыздандырғыш зат арқылы тазалау


Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы құрылғы беткейлерін тазалаудың соңында оларды дезинфекциялауды ұсынады. Бұл әдіс арқылы вирусты-респираторлық аурулардың және зиянды бактериялардың таралуына жол бермеуге болады.

Компьютеріңіздің сыртқы беткейлерін [Компьютерден кір мен қалдықтарды кетіру \(23-бет\)](#) бөлімінде сипатталған қадамдар бойынша тазалап болған соң, оларды зарарсыздандырғыш зат арқылы дезинфекциялауды да таңдауға болады. HP компаниясы ұсынатын тазалау нұсқауларына сәйкес келетін зарарсыздандырғыш зат – құрамында 70% изопропилді спирт және 30% су бар спиртті ерітінді. Бұл ерітінді беткейді тазартып сүртуге арналған спирт деп аталады және оны көптеген дүкендерден сатып алуға болады.

Компьютердің сенсорлы сыртқы беткейлерін дезинфекциялау кезінде келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Беткейлерді тазалау кезінде бір рет қолданылатын латекстен жасалған қолғап (латекске сезгіш болсаңыз, нитрилды қолғап) киіңіз.
2. Құрылғыны өшіріп, қуат сымын және жалғанған басқа сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз. Орнатылған кезкелген батареяларды сымсыз пернетақта сияқты құрылғылардан алыңыз.


---

 **ЕСКЕРТУ:** Ток соғуынан сақтану немесе құрамдас бөліктерін зақымдап алмау үшін қосылған немесе қуат көзіне жалғанған құрылғыны тазаламаңыз.


---

3. Микроталшық матаны құрамында 70% изопропилді спирт және 30% су бар ерітіндімен ылғалдандырыңыз. Шүберек сулы емес, дымқыл болуы тиіс.

---

 **ЕСКЕРТУ:** Келесі химикаттарды немесе оларды қамтитын бүркілетін бет тазалау құралдарын пайдаланбаңыз: ағартқыш, пероксидтер (сутек пероксиді), ацетон, аммиак, этил спирті, метилхлорид, сондай-ақ бензин, бояуларға арналған еріткіш, бензол сияқты көмірсутек негізіндегі заттар немесе толуол.


---

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Беткейді зақымдап алмау үшін қажақты мата, орамал және қағаз орамалды пайдаланбаңыз.

---

4. Құрылғының сыртын дымқылданған шүберекпен жайлап сүртіңіз.

---

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Сұйықтықтарды құрылғыдан аулақ ұстаңыз. Ылғалдың кезкелген саңылауға түсуіне жол бермеңіз. Сұйықтық HP өнімінің ішіне түссе, құрылғыға зақым келуі мүмкін. Сұйықтықтарды өнімге тікелей шашпаңыз. Аэрозольді бүріккіштерді, еріткіштерді, қазақ құралдарды немесе құрамында сутек пероксиді не ағартқышы (беттік бояу қабатын зақымдауы мүмкін) бар тазалағыш заттарды пайдаланбаңыз.

---

5. Дисплейден (бар болса) тазалауды бастаңыз. Бір бағытта, яғни дисплейдің үстінен төменгі жағына қарай жылжу арқылы абайлап сүртіңіз. Соңында қуат сымы, пернетақта кабелі сияқты икемді кабельдерді және USB кабельдерін тазалаңыз.
6. Тазалап болған соң құрылғыны қоспас бұрын, оның беткейлерінің толығымен құрғақ болғанына көз жеткізіңіз.
7. Тазалауды аяқтаған сайын қолғапты қоқысқа тастаңыз. Қолғапты шешкеннен кейін, қолыңызды дереу жуыңыз.

## Компьютерді тасымалдауға дайындау

Компьютерді тасымалдау керек болса, құрылғыны қорғаудың келесі кеңестерін орындаңыз.

1. Сыртқы сақтау құрылғысына қатты дискідегі файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз. Сақтау немесе тасымалдау кезінде сақтық көшірме жасалатын құралдың электрлік немесе магниттік импульстар әсеріне ұшырамауын қадағалаңыз.



---

**ЕСКЕРТПЕ:** Жүйе қуаты өшірілгенде, қатты диск автоматты түрде құлыпталады.

---

2. Барлық алынбалы медианы алып тастаңыз және сенімді жерде сақтаңыз.
3. Компьютерді және басқа сыртқы құрылғыларды өшіріңіз.
4. Қуат сымын айнымалы ток розеткасынан, одан кейін компьютерден ажыратыңыз.
5. Жүйе құрамдастарын және сыртқы құрылғыларды қуат көздерінен, одан кейін компьютерден ажыратыңыз.



---

**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерді жібергенге дейін, барлық тақталардың дұрыс орналасқанын және тақта ұяшықтарында дұрыс бекітілгенін тексеріңіз.

---

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


---

## 7 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.

Саусақ немесе басқа электрстатикалық ток өткізгіштері арқылы электрстатикалық ток соғуы электрондық бөліктерді зақымдайды.

---

 **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.
  - Магниттік емес аспаптарды пайдаланыңыз.
  - Бөліктерді ұстамас бұрын, боялмаған метал бетін ұстау арқылы статикалық электр тогын разрядтаңыз.
  - Бөлікті алған кезде оны электрстатикалық разряд өтпейтін контейнерде сақтаңыз.
-



## 8 Арнайы мүмкіндіктер

HR компаниясының мақсаты – пайдаланушы кез келген орында және уақытта өз еркімен немесе үшінші тарап ұсынатын тиісті көмекші технологиясы қосылған құрығылар не бағдарламалар көмегімен қолдана алатын өнімдер, қызметтер және ақпаратты жасау, өндіру және жарнамалау.

### 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 \(28-бет\)](#) сілтемесінен 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

Бұл сілтемелер елде немесе аймақта қолжетімді және 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 өнімдерін таңдауға көмектеседі.

- HP жасы үлкен кісілер және арнайы мүмкіндіктер: <http://www.hp.com> бетін ашып, іздеу жолағына **Accessibility** (Арнайы мүмкіндіктер) деп жазыңыз. **Office of Aging and Accessibility** (Жасы үлкен кісілер және арнайы мүмкіндіктер орталығы) опциясын таңдаңыз.
- HP компьютерлері: Windows өнімдерінде <http://www.hp.com/support> бетін ашып, **Search our knowledge** (Білім қорынан іздеу) жолағына **Windows Accessibility Options** (Windows арнайы мүмкіндіктері) деп жазыңыз. Нәтижелерден қажетті операциялық жүйені таңдаңыз.
- HP Shopping, HP өнімдеріне арналған перифериялық құрылғылар: <http://store.hp.com> бетін ашып, **Shop** (Дүкен), одан кейін **Monitors** (Мониторлар) немесе **Accessories** (Керек-жарақтар) опциясын таңдаңыз.

HP өніміңіздегі арнайы мүмкіндіктер туралы қосымша қолдау қажет болса, ақпаратты [Қолдау қызметіне хабарласу \(31-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

Қосымша көмек ұсынатын сыртқы әріптестер мен провайдерлерге қосымша сілтемелер:

- [Microsoft арнайы мүмкіндіктері туралы ақпарат \(Windows және Microsoft Office\)](#)
- [Google өнімдерінің арнайы мүмкіндіктер туралы ақпараты \(Android, Chrome, Google қолданбалары\)](#)

## Стандарттар және заңдар

Дүние жүзіндегі елдер мүмкіндіктері шектеулі адамдар үшін өнімдер мен қызметтерді жақсарту мақсатымен ережелерді заңдастырады. Мұндай ережелер арнайы коммуникация мен бейне ойнату мүмкіндіктері, байланысты пайдаланушы құжаттары және тұтынушылық қолдауы бар телекоммуникациялық өнімдер мен қызметтерге, компьютерлер мен принтерлерге қатысты қолданылады.

### 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

Еуропалық одақ 376-мандат ішінде EN 301 549 стандартын жалпыға қолжетімді коммуникациялық технология өнімдеріне арналған онлайн құралдар жинағы ретінде жасады. Стандарт ақпараттық және коммуникациялық технология өнімдері мен қызметтеріне қолданылатын арнайы мүмкіндіктер талаптарын, сондай-ақ әрбір талабына арналған сынау процедуралары мен бағалау методологиясының сипаттамасын анықтайды.

### Веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулар (WCAG)

В3С 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 контрасты 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 технологияларға және ақпаратқа қолжетімділік заңды маңыздылықты арттыру аймағына айналды. Мына сілтемелер бойынша негізгі заңдар, ережелер мен стандарттар туралы ақпаратты алуға болады.

- [Америка Құрама Штаттары](#)
- [Канада](#)
- [Еуропа](#)
- [Австралия](#)

## Арнайы мүмкіндіктер бойынша пайдалы ресурстар мен сілтемелер

Келесі ұйымдар, мекемелер және ресурстар 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

Мына мекемелер – мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынатын көптеген мекемелердің кейбіреулері.

- Америкалық мүмкіндіктері шектеулі адамдар бірлестігі (AAPD)
- Арнайы технология туралы заң бағдарламалары жөніндегі бірлестік (ATAP)
- Америкалық есту мүмкіндігі шектеулі адамдар бірлестігі (HAAA)
- Ақпараттық технология бойынша техникалық көмекші және оқыту орталығы (ITATC)

- 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 мекемелері

Білім беру мекемелерінің көпшігі (мыналарды қоса) мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынады.

- 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

Ресурстардың көпшігі (мыналарды қоса) мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынады.

- 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

HP сілтемелері мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынады.

[HP қолайлық және қауіпсіздік туралы нұсқаулығы](#)

[HP қоғамдық сала бойынша сату бөлімі](#)

## Қолдау қызметіне хабарласу

HP компаниясы мүмкіндіктері шектеулі адамдар үшін арнайы мүмкіндіктер опциялары бойынша техникалық қолдау мен көмек көрсетуді ұсынады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қолдау қызметі ағылшынша 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.

# Индекс

## Таңбалар/Сандар

508-бөлімнің арнайы мүмкіндіктер стандарттары 29

## A

алдыңғы күйге қайтару 9

алдыңғы панель құрамдас бөлшектері 4

AM (арнайы мүмкіндіктер):

мақсаты 27

табу 28

арнайы мүмкіндіктер 27, 30, 31

арнайы мүмкіндіктер (AM)

мақсаты 27

табу 28

арнайы мүмкіндіктер бағалауды

қажет етеді 28

Арнайы мүмкіндіктер туралы HP

саясаты 27

артқы панель құрамдас

бөлшектері 5

## B

бастапқы күйге қайтару және

қалпына келтіру әдістері 10

## D

диагностикалау 3

## Ж

жаңартулар 3

желдету нұсқаулары 22

жұмыс ортасы 21

жүйені қалпына келтіру 10

жүйені қалпына келтіру нүктелері,  
жасау 9

жүктеу реті, өзгерту 11

## K

компьютерге күтім көрсету 23

компьютерді тазалау 23

зарарсыздандыру 23

кір мен қоқысты алу 23

компьютерді тасымалдауға

дайындау 24

компьютер жұмысы туралы

нұсқаулар 22

## Қ

қалпына келтіру 9, 10

USB флэш-жад дискісі 11

дискілер 11

медиа құралы 11

қалпына келтіру құралы 9

Windows құралдары арқылы

жасау 9

қалпына келтіру медиа құралы

HP Cloud Recovery Download

Tool арқылы жасау 9

қауіпсіздік

кабель құлпы 8

ілмелі құлып 8

қолдау

жалпы ресурстар 1

қолдау қызметі

HP ресурстары 1

қолжетімділік 28

құжаттамасы 2

құлыптар

кабель құлпы 8

ілмелі құлып 8

## M

мұнараның өзгеруі 7

## Ө

өнім идентификаторының

орны 6

өнім туралы ақпарат 1

## P

ресурстар, арнайы

мүмкіндіктер 30

## C

сақтық көшірме, жасау 9

сақтық көшірмелер 9

сериялық нөмір орны 6

стандарттар және заңдар, арнайы

мүмкіндіктер 29

## T

тұтынушыларды қолдау, арнайы

мүмкіндіктер 31

тұтынылатын қуат 20

## X

Халықаралық арнайы

мүмкіндіктер жөніндегі білікті

мамандар бірлестігі 28

## Э

электрстатикалық разряд 26

## H

HP PC Hardware Diagnostics UEFI

ақаулықтың

идентификациялық

коды 16

жүктеу 17

қосу 16

пайдалану 16

HP PC Hardware Diagnostics

Windows

ақаулықтың

идентификациялық

коды 13

жүктеу 15

қол жеткізу 13, 14

орнату 16

пайдалану 13

HP Recovery құралы

қалпына келтіру 11

HP Sure Recover 12

HP ресурстары 1

## R

Remote HP PC Hardware Diagnostics

UEFI параметрлері

пайдалану 18

параметрлерді реттеу 18

## W

Windows

жүйені қалпына келтіру

нүктесі 9

қалпына келтіру құралы 9

сақтық көшірме 9  
Windows құралдары,  
пайдалану 9