Dell Latitude 14 Rugged – 5414

Руководство по началу работы

нормативная модель: P46G
нормативный тип: P46G002

Примечания, предупреждения и предостережения

ПРИМЕЧАНИЕ: Указывает на важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.

ОСТОРОЖНО: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и подсказывает, как этого избежать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

© Dell Inc., 2016 г. Все права защищены. Данное изделие защищено законодательством США и международным законодательством в области защиты авторского права и интеллектуальной собственности. Dell и логотип Dell являются товарными знаками корпорации Dell в США и/или в других странах. Прочие товарные знаки и наименования, упомянутые в данном документе, могут являться товарными знаками соответствующих компаний.

2016 - 06

Ред. A01

Содержание

1 Источники дополнительной информации и ресурсов..... 5

2 Обзор системы..... 6

3 Быстрая установка.....9

4 Извлечение и установка компонентов..... 11

Открытие крышек отсека жесткого диска.....11

Закрытие крышек отсека жесткого диска..... 11

Снятие аккумулятора.....11

Установка аккумулятора..... 12

Извлечение жесткого диска.....12

Установка жесткого диска..... 12

5 Работа с компьютером.....13

Использование клавиатуры с подсветкой.....13

Включение/выключение подсветки клавиатуры и регулировка яркости.....13

Изменение цвета подсветки клавиатуры..... 13

Настройка подсветки клавиатуры с помощью программы настройки системы (BIOS).....14

Характеристики блокировки клавиши Fn..... 14

Включение блокировки функциональной клавиши (Fn) 15

Режим «невидимки».....15

Включение/выключение режима «невидимки».....15

Отключение режима «невидимки» с помощью программы настройки системы (BIOS)..... 15

Включение/отключение функции беспроводной связи (WiFi).....16

6 Смарт-карты..... 17

7 Технические характеристики.....18

Технические характеристики сведений о системе 18

Технические характеристики процессора.....18

Технические характеристики памяти..... 18

Технические характеристики аккумулятора.....19

Технические характеристики аудиосистемы..... 20

Технические характеристики видеосистемы.....20

Технические характеристики связи..... 20

Технические характеристики портов и разъемов..... 21

Технические характеристики дисплея.....21

Технические характеристики сенсорной панели....22
Технические характеристики клавиатуры....22
Технические характеристики адаптера....22
Характеристики физических размеров....23
Условия эксплуатации....23

8 Обращение в компанию Dell....25

1

Источники дополнительной информации и ресурсов

Правила техники безопасности и нормативная документация входят в комплект поставки компьютера. На сайте **Dell.com/regulatory_compliance** приведена дополнительная информация по следующим вопросам:

- Эффективные меры обеспечения безопасности
- Сертификация на соответствие нормативным требованиям
- Эргономика

См. **Dell.com** для получения дополнительной информации по следующим вопросам:

- Гарантия
- Условия (только для США)
- Лицензионное соглашение конечного пользователя

Дополнительную информацию по вашему продукту см. на сайте **Dell.com/support/manuals**.

2

Обзор системы

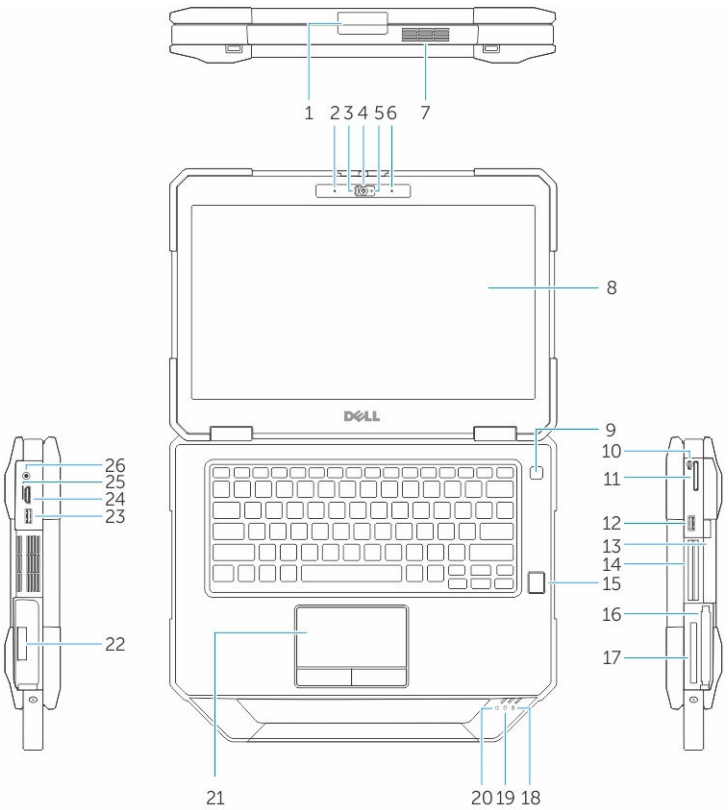
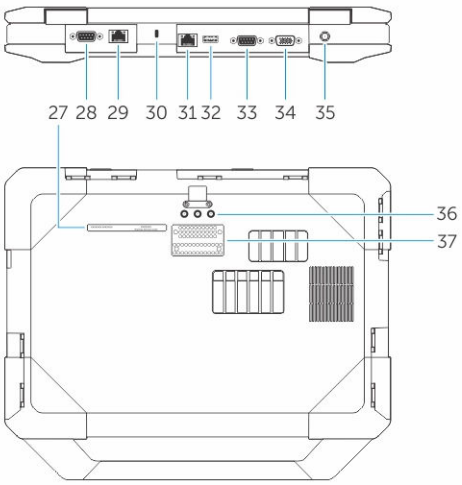


Рисунок 1. Обзор системы



1.	защелка дисплея	2.	микрофон
3.	защитный затвор (дополнительно)	4.	камера (дополнительно)
5.	индикатор состояния камеры (дополнительно)	6.	микрофон
7.	тепловой модуль QuadCool	8.	удобочитаемый вне помещения экран/ сенсорный экран (дополнительно)
9.	кнопка питания	10.	перо
11.	устройство чтения карт SD	12.	Порт USB 3.0
13.	оптический привод (дополнительно)/ аккумулятор-перемычка с возможностью горячей замены (дополнительно)	14.	Считыватель смарт-карт (дополнительно)
15.	считыватель отпечатков пальцев (дополнительно)	16.	жесткий диск
17.	устройство чтения PCMCIA/ExpressCard (дополнительно)	18.	индикатор состояния аккумулятора
19.	индикатор состояния жесткого диска	20.	индикатор состояния питания
21.	сенсорная панель	22.	батарея
23.	Разъем USB 3.0 с функцией PowerShare	24.	Порт HDMI
25.	слот для SIM-карты	26.	аудиоразъем
27.	метка обслуживания	28.	дополнительный последовательный порт (дополнительно)/ порт адаптера питания Fischer (дополнительно)
29.	дополнительный сетевой порт (дополнительно)	30.	гнездо для защитного троса
31.	сетевой разъем	32.	Порт USB 2.0
33.	последовательный порт	34.	Порт VGA
35.	порт адаптера питания	36.	разъемы для проходящих радиочастот
37.	разъем стыковочного устройства		

ОСТОРОЖНО: ВЗРЫВООПАСНО — внешние разъемы (порт источника питания, порт HDMI, порты USB, порт RJ45, последовательные порты, слот устройства чтения смарт-карт, слот устройства чтения карт памяти, слот устройства чтения карт SD, слот устройства чтения Express Card, слот устройства чтения карт памяти PC card, слот для SIM-карты) не следует использовать в опасных зонах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не закрывайте вентиляционные отверстия, не вставляйте в них посторонние предметы и следите, чтобы в них не накапливалась пыль. Не держите работающий компьютер Dell в местах с плохой вентиляцией, например в закрытом портфеле. Недостаточная вентиляция может привести к повреждению компьютера или пожару. Вентилятор включается только при нагревании компьютера. Работающий вентилятор шумит, что является нормальным и не указывает на неисправность вентилятора или компьютера.

3

Быстрая установка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению инструкций данного раздела, ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на сайте Dell.com/regulatory_compliance .

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Адаптер переменного тока можно подключить к электросети в любой стране мира. Вместе с тем, в разных странах используются разные разъемы электропитания и сетевые фильтры. Использование несовместимого кабеля, а также неправильное подключение кабеля к сетевому фильтру или электросети могут привести к повреждению оборудования или пожару.

ОСТОРОЖНО: Чтобы отсоединить кабель адаптера переменного тока от компьютера, возьмитесь за штекер кабеля адаптера, а не за сам кабель, и аккуратно извлеките его из разъёма, стараясь не повредить при этом кабель. Во избежание повреждения кабеля адаптера при сматывании учитывайте угол, под которым кабель подсоединен к разъему.

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые устройства могут не входить в комплект поставки, если вы их не заказали.

1. Подключите адаптер переменного тока к соответствующему разъему на компьютере и к электрической розетке.

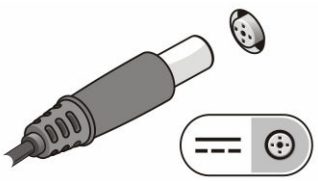


Рисунок 2. адаптер переменного тока

2. Подсоедините сетевой кабель (необязательно).

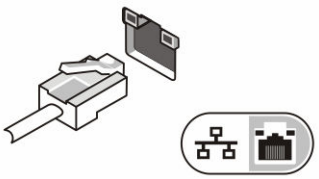


Рисунок 3. Сетевой разъем

3. Подсоедините устройства USB, такие как мышь или клавиатура (необязательно).

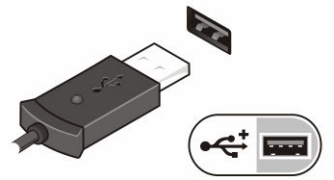


Рисунок 4. Разъем USB

4. Чтобы включить компьютер, откройте крышку дисплея и нажмите кнопку питания.

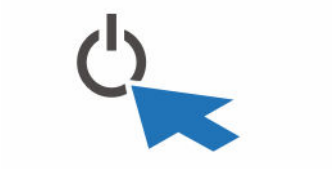


Рисунок 5. Кнопка питания

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой любых плат или подключением компьютера к стыковочному или другому внешнему устройству, например принтеру, рекомендуется хотя бы один раз включить и выключить компьютер.

4

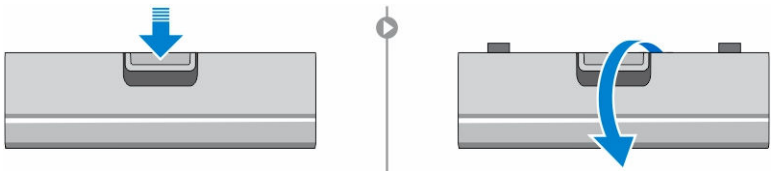
Извлечение и установка компонентов

В этом разделе приведены подробные сведения по извлечению и установке компонентов данного компьютера.

Открытие крышек отсека жесткого диска

В системе имеется шесть крышек с защелками. В разделе Обзор системы можно ознакомиться с расположением крышек отсека для жесткого диска.

1. Надавите на кнопку защелки.
2. Откройте дверцу и извлеките ее из компьютера.



Закрытие крышек отсека жесткого диска

Выполните следующие действия для закрытия крышек с защелками:

1. Отверните крышку обратно в положение в направлении компьютера.
2. Нажмите на крышку до щелчка и фиксации защелки.

Снятие аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование несовместимого аккумулятора увеличивает риск воспламенения или взрыва. Производите замену аккумулятора, используя только совместимый аккумулятор Dell, разработанный для компьютеров Dell. Не используйте аккумулятор других компьютеров с вашим компьютером Dell.

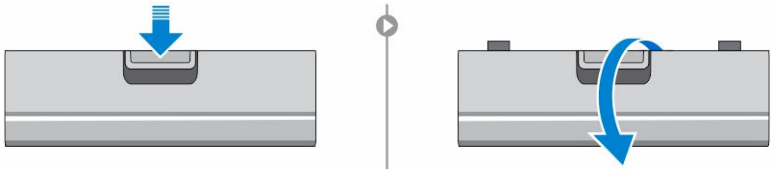
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед извлечением или установкой аккумулятора:

1. Выключите компьютер.
2. Отключите адаптер переменного тока от электросети и от компьютера.
3. Отключите модем от настенного разъема и от компьютера.
4. Отсоедините все остальные внешние кабели от компьютера.

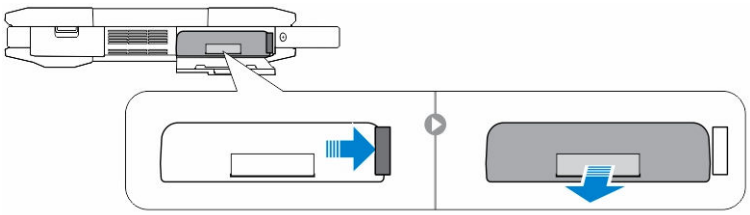
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не предназначено для использования в опасных зонах. См. инструкции по установке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Аккумулятор расположен под крышками с защелками.

1. Надавите на кнопку защелки.
2. Откройте дверцу и извлеките ее из компьютера, чтобы раскрыть отсек аккумулятора.



3. Для извлечения аккумулятора:
   a. Нажмите на кнопку отсоединения аккумулятора и, удерживая, переведите ее вправо, одновременно оттягивая пластиковый фиксатор аккумулятора.

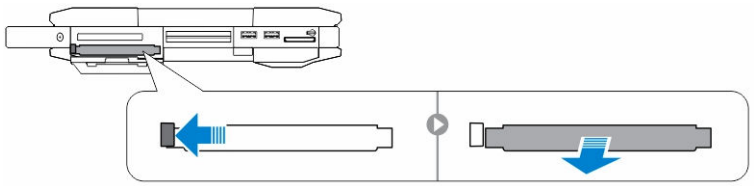


Установка аккумулятора

1. Вставьте аккумулятор в соответствующий слот до щелчка.
2. Нажмите с усилием на крышку до щелчка и фиксации защелки.

Извлечение жесткого диска

1. Надавите на кнопку защелки.
2. Откройте дверцу и извлеките ее из компьютера, чтобы раскрыть отсек жесткого диска
3. Чтобы снять жесткий диск (см. раздел):
   a. Нажмите на кнопку освобождения и, удерживая, переведите ее влево, одновременно оттягивая пластиковый фиксатор жесткого диска.



Установка жесткого диска

1. Установите жесткий диск в отсек до отказа.
2. Нажмите с усилием на крышку до щелчка и фиксации защелки.

5

Работа с компьютером

В данном разделе содержится информация о подсветке клавиатуры, режиме «невидимки», функциональных клавишах и переключении компьютера в режимы ноутбука и планшета (если применимо).

Использование клавиатуры с подсветкой

Серия защищенных систем Latitude поставляется с настраиваемой клавиатурой с подсветкой. Клавиатура имеет следующие цвета подсветки:

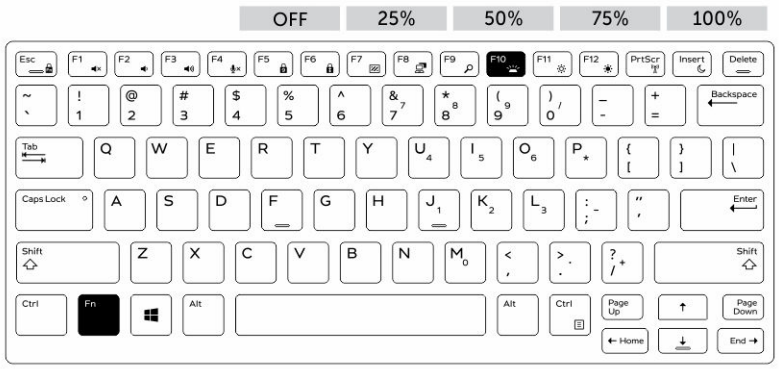
1. Белый
2. Красный
3. Зеленый
4. Синий

Кроме того можно настроить два дополнительных пользовательских цвета в программе настройки системы (BIOS).

Включение/выключение подсветки клавиатуры и регулировка яркости.

Для включения, выключения или регулировки настроек яркости подсветки:

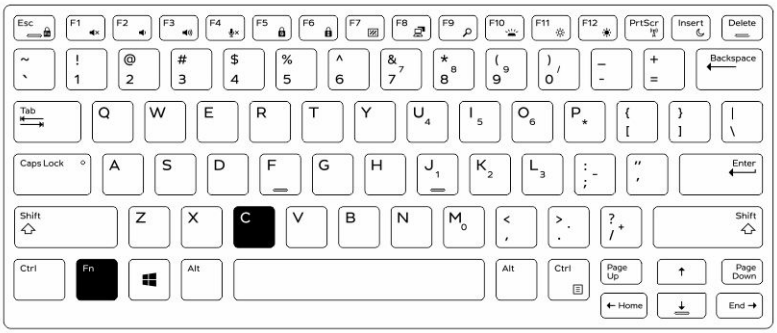
1. Для включения подсветки клавиатуры, нажмите клавишу Fn+F10 (нажатие клавиши Fn не требуется, если включена блокировка функциональной клавиши Fn).
2. При первоначальном использовании указанной выше комбинации подсветка включается с минимальной яркостью.
3. Последующие нажатия комбинации клавиш циклически переключают уровень яркости подсветки на 25%, 50%, 75% и 100%.
4. Используйте данное сочетание клавиш для регулировки яркости подсветки или для ее отключения.



Изменение цвета подсветки клавиатуры

Для изменения цвета подсветки клавиатуры:

1. Нажмите кнопки Fn+C для переключения между доступными цветами подсветки клавиатуры.
2. Белый, красный, зеленый и синий цвета доступны по умолчанию; два дополнительных цвета могут быть добавлены с помощью программы настройки системы (BIOS).



Настройка подсветки клавиатуры с помощью программы настройки системы (BIOS)

1. Выключите компьютер.
2. Включите питание компьютера и в момент появления логотипа Dell несколько раз нажмите клавишу F2 до появления меню настройки системы.
3. В меню **System Configuration (Конфигурация системы)** выберите пункт **RGB Keyboard Backlight (Подсветка клавиатуры RGB)**.

   Вы можете установить/отменить выбор стандартных цветов (белый, красный, зеленый и синий).
4. Для настройки индивидуальной шкалы RGB используйте поле ввода с правой стороны экрана.
5. Щелкните **Применить изменения**, а затем **Выход** для закрытия окна программы настройки системы.

Характеристики блокировки клавиши Fn

ПРИМЕЧАНИЕ: Клавиатура имеет функцию блокировки клавиши Fn. При активированной функции блокировки дополнительные функции клавиш верхнего ряда клавиатуры используются по умолчанию и не требуют нажатия клавиши Fn.

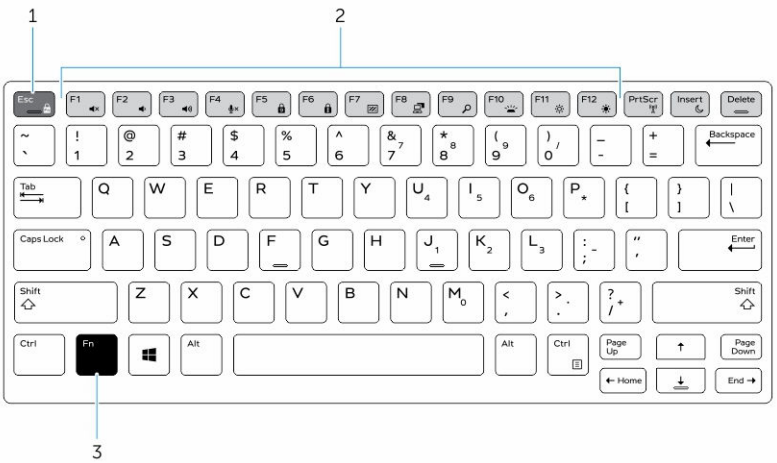


Рисунок 6. Вызовы клавиши Fn

1. Клавиша блокировки Fn
2. Затрагиваемые клавиши Fn
3. Клавиша Fn

ПРИМЕЧАНИЕ: Блокировка клавиши Fn затрагивает вышеуказанные клавиши (F1–F12). Введение дополнительных команд не потребует нажатия клавиши Fn, когда данная функция активирована.

Включение блокировки функциональной клавиши (Fn)

1. Нажмите клавиши Fn+Esc.

   ПРИМЕЧАНИЕ: Данная функция не действует для дополнительных функциональных клавиш, расположенных в верхнем ряду. Для них требуется нажатие клавиши Fn.
2. Для отключения блокировки функциональной клавиши повторно нажмите клавиши Fn+Esc.

   Функциональные клавиши вернутся к параметрам по умолчанию.

Режим «невидимки»

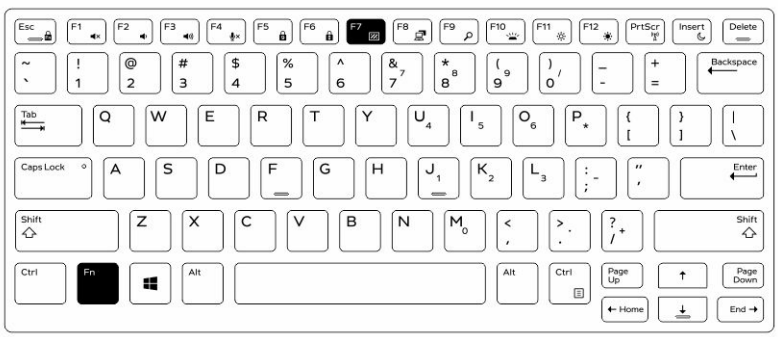
Модельный ряд защищенных продуктов Latitude имеет функцию режима «невидимки». Данный режим позволяет нажатием одной комбинации клавиш выключить дисплей, все светодиодные индикаторы, встроенные динамики, вентилятор и все устройства беспроводной связи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот режим предназначен для использования компьютера в спецоперациях. Когда режим «невидимки» активен, компьютер продолжает работать, но не излучает никакого света или звука.

Включение/выключение режима «невидимки»

1. Нажмите сочетание клавиш Fn+F7 (нажатие клавиши Fn не требуется, если включена функция блокировки Fn) для включения режима «невидимки».

   ПРИМЕЧАНИЕ: Режим «невидимки» является дополнительной командой клавиши F7. Эта клавиша также может использоваться отдельно без клавиши Fn для выполнения других команд.
2. Все световые индикаторы и звуковые сигналы отключены.
3. Нажмите клавиши Fn+F7 повторно для отключения режима «невидимки».



Отключение режима «невидимки» с помощью программы настройки системы (BIOS).

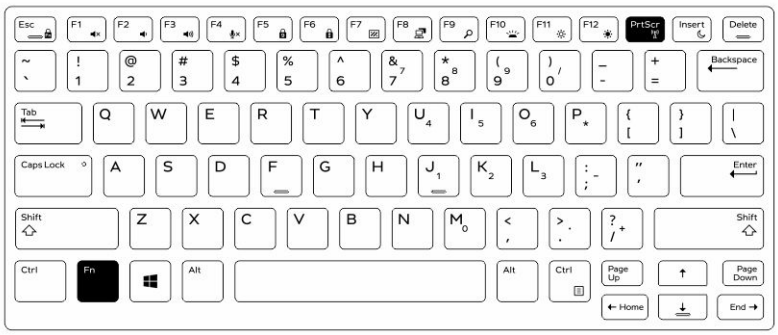
1. Выключите питание компьютера.
2. Включите питание компьютера и в момент появления логотипа Dell нажимайте клавишу F2 до появления меню **Настройка системы**.

3. Разверните и откройте меню **System Configuration (Конфигурация системы)**.
4. Выберите **Stealth Mode Control (Управление скрытым режимом)**.

   ПРИМЕЧАНИЕ: Скрытый режим включен по умолчанию.
5. Для отключения режима «невидимки» снимите флажок **Включить режим «невидимки»**.
6. Щелкните пункт **Применить изменения** и щелкните пункт **Выход**.

Включение/отключение функции беспроводной связи (WiFi)

1. Для включения беспроводной связи, нажмите клавишу Fn+PrtScr.
2. Нажмите клавиши Fn+PrtScr еще раз для отключения беспроводной связи.



6

Смарт-карты

Существует два типа смарт-карт или карт общего доступа:

1. Смарт-карты в корпусе — эти карты имеют контактную площадку в виде позолоченной контактной группы. При ее установке в считывающее устройство можно считать или записать информацию на микросхему карты.

   Вставьте карту в слот смарт-карты так, чтобы пластинка с позолоченными контактами была обращена вверх и указывала на слот смарт-карты. Задвиньте карту в слот до ее полной фиксации в разъеме.

2. Бесконтактные смарт-карты — Для этих карт не требуется физического контакта в считывателе. Микрочип взаимодействует со считывателем посредством индукционной технологии RFID.

   Для выполнения операций с такими картами требуется только близость к антенне считывателя.

7

Технические характеристики

ПРИМЕЧАНИЕ: Предложения в разных регионах могут отличаться друг от друга. Для просмотра дополнительной информации о конфигурации компьютера выполните следующие действия:

- В Windows 10 нажмите или коснитесь **Пуск** → **Параметры** → **Система** → **О системе**.
- Windows 8.1 и Windows 8, на боковой панели чудо-кнопок, нажмите или коснитесь пункта **Параметры** → **Изменение параметров компьютера**. В окне **Параметры компьютера** выберите **Компьютер и устройства** → **Информация о компьютере**.
- В Windows 7 нажмите **Пуск**, щелкните правой кнопкой мыши **Мой компьютер** и выберите **Свойства**.

Технические характеристики сведений о системе

Элемент	Технические характеристики
Разрядность шины DRAM	64-разрядная
Память Flash EPROM	128 Мбит SPI
Шина PCIe 3.0	8,0 ГГц

Технические характеристики процессора

Элемент	Технические характеристики
Типы	Серия Intel Core i3/i5/i7
Кэш третьего уровня (L3)	до 4 МБ
Частота внешней шины	2133 МГц

Технические характеристики памяти

Элемент	Технические характеристики
Разъем памяти	Два слота SODIMM

Элемент	Технические характеристики
Объем памяти	4 ГБ, 8 ГБ и 16 ГБ
Тип памяти	DDR4 SDRAM
Быстродействие	2133 МГц
Минимальный объем памяти	4 ГБ
Максимальный объем памяти	32 ГБ

Технические характеристики аккумулятора

Элемент	Технические характеристики
Тип	6-элементный или 9-элементный «интеллектуальный» литий-ионный
Глубина	80 мм (3,14 дюйма)
Высота	21 мм (0,82 дюйма)
Ширина	166,9 мм (6,57 дюйма)
Вес	• 6-элементный: 365,5 г (0,8 фунта) • 9-элементный: 520 г (1,14 фунта)
Напряжение	14,8 В постоянного тока
Срок службы	300 циклов зарядки/разрядки
Диапазон температур:	
При работе	• Зарядка: от 0°C до 60°C (от 32°F до 140°F) • Разрядка: от 0°C до 70°C (от 32°F до 158°F)
Бездействие	от -51°C до 71°C (от -60°F до 160°F) **ПРИМЕЧАНИЕ:** Аккумулятор способен выдерживать вышеуказанные температуры хранения при заряде 100%. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Аккумулятор также способен выдерживать температуры хранения от -20°C до +60°C без ухудшения эксплуатационных качеств.
Батарейка типа «таблетка»	Литиевая батарейка типа «таблетка» CR2032, 3 В

Технические характеристики аудиосистемы

Элемент	Технические характеристики
Тип	четырехканальный звук высокого разрешения
Контроллер	HDA Кодек — ALC3235
Преобразование стереосигнала	24 бит (АЦП и ЦАП)
Интерфейс (внутренний)	звук высокой четкости
Интерфейс (внешний).	разъем для микрофона/стереоразъем для наушников/разъем для внешних динамиков
Динамики	Один монофонический динамик
Встроенный усилитель динамика	2 Вт (значение шума)
Регулировка уровня громкости	Кнопки регулировки громкости

ОСТОРОЖНО: Изменение положения настроек громкости, как и настроек эквалайзера в операционной системе и/или в ПО эквалайзера на положение, отличное от центрального, может увеличить мощность звука в наушниках и привести к повреждениям органов слуха или к потере слуха.

Технические характеристики видеосистемы

Элемент	Технические характеристики
Тип	встроенный на системной плате
Контроллер (UMA) — Intel Core i3/i5/i7	Intel HD Graphics 520
На отдельной плате	Дискретная графическая плата AMD Radeon R7 M360

Технические характеристики связи

Элемент	Технические характеристики
Сетевой адаптер	10/100/1000 Мбит/с Ethernet (RJ-45)
Беспроводная связь	• WLAN с поддержкой Bluetooth 4.1 • WWAN

Технические характеристики портов и разъемов

Элемент	Технические характеристики
Audio	Один разъем для микрофона, стереонаушников или динамиков
Видео	• один 19-контактный разъем HDMI • один 15-контактный порт VGA
Сетевой адаптер	два разъема RJ45
Последовательный порт	два последовательных порта DB9
Разъем для стыковки	Один
Порты USB	• один 4-контактный разъем, совместимый с USB 2.0 • один 9-контактный разъем, совместимый с USB 3.0, с PowerShare • два 9-контактных разъема, совместимых со стандартом USB 3.0
слот для SIM-карты	Один разъем для карты micro-SIM с функцией защиты

Технические характеристики дисплея

Элемент	Технические характеристики
Тип	Дисплей на белых светодиодах (БСД)
Размер	14,0 дюйма
Высота	190 мм (7,48 дюйма)
Ширина	323,5 мм (12,59 дюйма)
Диагональ	375,2 мм (14,77 дюйма)
Активная область (X/Y)	309,4 мм x 173,95 мм
Максимальное разрешение	1366 x 768 пикселей
Частота обновления	60 Гц
Угол открытой крышки дисплея	От 0° (закрыта) до 180°
Максимальный угол обзора (по горизонтали)	+/- 70° минимум для HD

Элемент	Технические характеристики
Максимальный угол обзора (по вертикали)	+/- 70° минимум для HD
Шаг пикселя	0,1875 мм

Технические характеристики сенсорной панели

Элемент	Технические характеристики
Активная область:	
По оси X	99,50 мм
По оси Y	53,00 мм

Технические характеристики клавиатуры

Элемент	Технические характеристики
Количество клавиш	• 83 клавиши: английский (США), тайский, французский (Канада), корейский, русский, иврит, английский (международный) • 84 клавиши: английский (Великобритания), французский (Канада, Квебек), немецкий, французский, испанский (Латинская Америка), страны Скандинавии, арабский, Канада (территория с двумя языками) • 85 клавиш: португальский (Бразилия) • 87 клавиш: японский
Раскладка	QWERTY/AZERTY/Kanji

Технические характеристики адаптера

Элемент	Технические характеристики
Тип	65 Вт и 90 Вт
Входное напряжение	100-240 В переменного тока
Входной ток (максимальный)	• 65 Вт — 1,7 A • 90 Вт — 1,5 A
Входная частота	50-60 Гц
Выходной ток	• 65 Вт — 3,34 A • 90 ВТ — 4,62 A

Элемент	Технические характеристики
Номинальное выходное напряжение	19,5 В постоянного тока
Диапазон температур (при работе)	от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F)
Диапазон температур (бездействие)	от -40°C до 70°C (от -40°F до 158°F)

Характеристики физических размеров

Элемент	Технические характеристики
Высота	44,4 мм (1,75 дюйма)
Ширина	243 мм (9,56 дюйма)
Длина	347 мм (13,66 дюйма)
Вес (минимальная конфигурация)	6,55 фунта (2,95 кг)

Условия эксплуатации

Элемент	Технические характеристики
Температура при эксплуатации	от –29°C до 60°C (от 20°F до 140°F)
Температура хранения	от -51°C до 71°C (от -60°F до 160°F)
Относительная влажность (макс.) при эксплуатации	От 10 % до 90 % (без образования конденсата)
Относительная влажность (макс.) при хранении	0–95% (без конденсации)
Высота над уровнем моря (макс.) при эксплуатации	от –15,24 м до 4572 м (от –50 до 15 000 футов)
Высота над уровнем моря (макс.) при бездействии	от –15,24 м до 9144 м (от –50 до 30 000 футов)

Элемент	Технические характеристики
Уровень загрязняющих веществ в атмосфере	G1 (согласно ISA-71.04-1985)

8

Обращение в компанию Dell

ПРИМЕЧАНИЕ: При отсутствии действующего подключения к Интернету можно найти контактные сведения в счете на приобретенное изделие, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции компании Dell.

Компания Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания через Интернет и по телефону. Доступность служб различается по странам и видам продукции, и некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе. Порядок обращения в компанию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания пользователей описан ниже.

1. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
2. Выберите категорию поддержки.
3. Укажите свою страну или регион в раскрывающемся меню **Choose a Country/Region (Выбор страны/региона)** в нижней части страницы.
4. Выберите соответствующую службу или ссылку на ресурс технической поддержки, в зависимости от ваших потребностей.