

Dell Vostro 5581

Руководство по настройке и техническим характеристикам



Примечания, предостережения и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пометка ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать данное изделие более эффективно.
-  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Пометка ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или потери данных и подсказывает, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Пометка ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

© Корпорация Dell или ее дочерние компании, 2018 Все права защищены. Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками корпорации Dell Inc. или ее дочерних компаний. Другие товарные знаки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев.

Содержание

1 Настройте компьютер.....	5
2 Технические характеристики.....	7
Сведения о системе.....	7
Процессор.....	7
Оперативная память.....	8
При хранении.....	8
Память Intel Optane — опционально.....	8
Разъемы на системной плате.....	9
Устройство считывания карт памяти.....	9
Audio.....	9
Плата видеоадаптера.....	10
Камера.....	10
Связь.....	11
Wireless (Беспроводная связь).....	11
Порты и разъемы.....	11
Дисплей.....	11
Клавиатура.....	12
Сенсорная панель.....	13
Операционная система.....	13
Аккумулятор.....	13
Адаптер питания.....	14
Размеры и масса.....	14
Условия эксплуатации компьютера.....	15
Security (Безопасность).....	15
ПО для обеспечения безопасности.....	16
3 Настройка системы.....	17
Обзор BIOS.....	17
Общие параметры.....	18
конфигурация системы.....	19
Параметры экрана видео.....	21
Security (Безопасность).....	21
Secure Boot (Безопасная загрузка).....	23
Настройки Intel Software Guard Extensions (защитные расширения программного обеспечения Intel).....	24
Performance (Производительность).....	24
Управление потреблением энергии.....	25
Режим работы POST.....	26
Virtualization Support (Поддержка виртуализации).....	27
Параметры беспроводной связи.....	28
Maintenance (Обслуживание).....	28
System Logs (Системные журналы).....	29

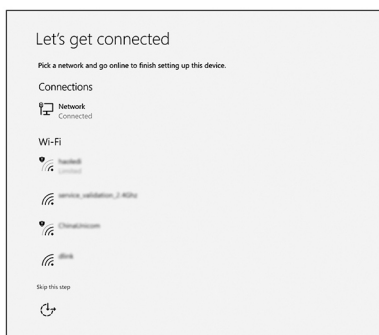
SupportAssist System Resolution.....	29
4 Получение справки.....	30
Обращение в компанию Dell.....	30

Настройте компьютер

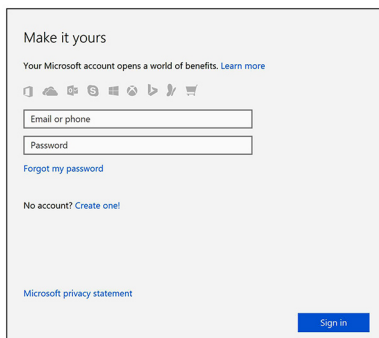
- 1 Подсоедините кабель питания и нажмите кнопку питания.



- 2 Для завершения установки Windows следуйте инструкциям на экране:
 а Подключитесь к сети.



- б Войдите в учетную запись Microsoft или создайте новую учетную запись.



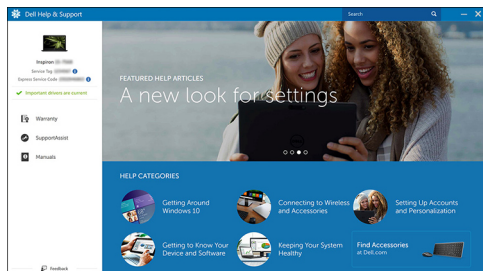
3 Найдите приложения Dell.

Таблица 1. Найдите приложения Dell



Зарегистрируйте компьютер

Справка и поддержка Dell



SupportAssist — проверьте и обновите компьютер

Технические характеристики

ПРИМЕЧАНИЕ: Предложения в разных регионах могут отличаться. Приводятся только те технические характеристики, которые по закону необходимо указывать при поставках компьютерной техники. Чтобы получить дополнительные сведения о конфигурации компьютера, откройте в операционной системе Windows раздел «Справка и поддержка» и откройте окно просмотра информации о системе.

Сведения о системе

Таблица 2. Сведения о системе

Компонент	Технические характеристики
Набор микросхем	Интегрированный в процессор
Разрядность шины DRAM	64 бита
Энергонезависимая память с электрической перезаписью	16 МБ
Шина PCIe	До Gen 3
Внешняя частота шины	До 8 ГТ/с

Процессор

ПРИМЕЧАНИЕ: Номера процессоров не отражают их производительность. Доступность процессоров может измениться и зависит от региона и страны.

Таблица 3. Технические характеристики процессора

Тип	Графические адаптеры UMA	Выделенный графический адаптер
Процессор Intel Core i7-8565U восьмого поколения (кэш 8 Мбайт, 4 ядра/8 потоков, 1,8–4,6 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics 620	Графический адаптер NVIDIA GeForce MX130
Процессор Intel Core i5-8265U восьмого поколения (кэш 6 Мбайт, 4 ядра/8 потоков, 1,6–4,1 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics 620	Графический адаптер NVIDIA GeForce MX130
Процессор Intel Core i3-8145U восьмого поколения (кэш 4 Мбайт, 2 ядра/4 потока, 2,1–3,9 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics 620	Графический адаптер NVIDIA GeForce MX130

Оперативная память

Таблица 4. Технические характеристики памяти

Компонент	Технические характеристики
Минимальная конфигурация памяти	4 ГБ
Максимальная конфигурация памяти	32 ГБ
Количество разъемов	Два слота для модулей памяти SO-DIMM
Максимальный поддерживаемый объем памяти на разъем	16 ГБ
Варианты памяти	• 4 Гбайт (1 × 4 Гбайт) • 8 Гбайт (2 × 4 Гбайт) • 8 Гбайт (1 × 8 Гбайт) • 12 Гбайт (1 × 4 Гбайт + 1 × 8 Гбайт) • 16 Гбайт (2 × 8 Гбайт) • 16 Гбайт (1 × 16 Гбайт) • 32 Гбайт (2 × 16 Гбайт)
Тип	Двухканальная память DDR4
Быстродействие	2 666 МГц

ПРИМЕЧАНИЕ: В системе с процессорами Intel Core восьмого поколения память с номинальной частотой 2 666 МГц работает с частотой 2 400 МГц.

При хранении

Таблица 5. Технические характеристики подсистемы хранения данных

Тип	Форм-фактор	Интерфейс	Емкость
Жесткий диск	SATA	SATA (5 400 об/мин)	До 2 ТБ
Твердотельный накопитель PCIe NVMe (класс 35)	Твердотельный накопитель M.2 2230	PCIe Gen 3 x2 NVMe, до 32 Гбит/с	До 512 ГБ
Твердотельный накопитель PCIe NVMe (класс 40)	Твердотельный накопитель M.2 2280	PCIe Gen 3 x4 NVMe, до 32 Гбит/с	512 Гбайт

Память Intel Optane — опционально

Память Intel Optane используется только в качестве ускорителя подсистемы хранения данных. Она не заменяет и не увеличивает оперативную память, установленную в компьютере.

ПРИМЕЧАНИЕ: Память Intel Optane поддерживается на компьютерах, обладающих следующими характеристиками.

- Процессор Intel Core i3/i5/i7 седьмого поколения или новее
- 64-разрядная версия Windows 10 или новее (юбилейное обновление)
- Драйвер технологии Intel Rapid Storage версии 15.9.1.1018 или новее

Таблица 6. Технические характеристики памяти Intel Optane

Компонент	Технические характеристики
Интерфейс	PCIe 3 x2 NVMe 1.1
Разъем	M.2 (2230/2280)
Поддерживаемые конфигурации	- Процессор Intel Core i3/i5/i7 седьмого поколения или новее 64-разрядная версия Windows 10 или новее (юбилейное обновление) - Драйвер технологии Intel Rapid Storage версии 15.9.1.1018 или новее
Емкость	16 ГБ

Разъемы на системной плате

Таблица 7. Разъемы на системной плате

Компонент	Технические характеристики
Разъемы M.2	Один разъем M.2 2230/2280 Key-M

Устройство считывания карт памяти

Таблица 8. Технические характеристики устройства чтения карт памяти

Компонент	Технические характеристики
Тип	Один слот SD-card
Поддерживаемые платы	- Secure Digital (SD) - microSD через карту передачи

Audio

Таблица 9. Технические характеристики аудиосистемы

Компонент	Технические характеристики
Контроллер	Realtek ALC3204 с Waves MaxxAudio Pro
Преобразование стереосигнала	24-разрядное ЦАП (цифро-аналоговое) и АЦП (аналого-цифровое)
Тип	HD Audio
Динамики	Два
Интерфейс	Внутренние: Intel HDA (High-Definition Audio)

Компонент	Технические характеристики
	Внешние: • 7.1-канальный выход через разъем HDMI • Вход для цифрового микрофона на модуле камеры • Комбинированный разъем для гарнитуры (вход для стереонаушников/микрофона)
Усилитель внутреннего динамика	Встроенный в ALC3204 (класса D, 2 Вт)
Внешние регуляторы громкости	Кнопки быстрого вызова для управления мультимедиа
Мощность динамиков:	Средняя — 2 Вт Пиковая — 2,5 Вт
Микрофон	Цифровой микрофонный массив

Плата видеоадаптера

Таблица 10. Технические характеристики платы видеоадаптера

Контроллер	Тип	Соответствующий процессор	Тип графической памяти	Емкость	Поддержка внешних дисплеев	Максимальное разрешение
Intel UHD Graphics 620	UMA	• Процессор Intel Core i7-8565U • Процессор Intel Core i5-8265U • Процессор Intel Core i3-8145U	Встроенный контроллер	Совместно используемая системная память	Порт HDMI 1.4b	1920 x 1200 при 60 Гц
Аналог NVIDIA GeForce MX130, 2 Гбайт	На отдельной плате	—	GDDR5	2 ГБ	Порт HDMI 1.4b	1920 x 1200 при 60 Гц

Камера

Таблица 11. Технические характеристики камеры

Компонент	Технические характеристики
Разрешение	Фото: разрешение HD (1280 x 720) Видео: разрешение HD (1280 x 720) с частотой 30 кадров/с
Угол обзора по диагонали	74,9 градуса
Тип датчика	Датчик CMOS

СВЯЗЬ

Таблица 12. Технические характеристики связи

Компонент	Технические характеристики
Сетевой адаптер	Встроенный Ethernet-контроллер Realtek RTL8111, 10/100/1 000 Мбит/с (RJ-45)

Wireless (Беспроводная связь)

Таблица 13. Технические характеристики беспроводной связи

Технические характеристики
Плата беспроводной сети Intel Wireless-9462 802.11ac 1x1 Wi-Fi + Bluetooth 5.0
Плата беспроводной сети Intel Wireless-9560 802.11ac 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.0
Dell Qualcomm QCA9377 (DW1810)
Dell Qualcomm QCA61x4A (DW1820)

Порты и разъемы

Таблица 14. Порты и разъемы

Компонент	Технические характеристики
Устройство чтения карт памяти	Одно устройство считывания карт памяти SD
USB	• Два порта USB 3.1 Gen 1 (Type-A) • Один порт USB 2.0 (Type-A) • Один порт USB 3.1 Gen 1 (Type-C)/DisplayPort
Security (Безопасность)	Гнездо для клинового замка Noble
Audio	Один порт гарнитуры (комбинированный для наушников и микрофона)
Video (Видео)	Один порт HDMI 1.4b (с поддержкой до 2K)
Сетевой адаптер	Разъем RJ-45, 10/100/1 000 Мбит/с, без индикатора

Дисплей

Таблица 15. Технические характеристики дисплея

Компонент	Технические характеристики
Тип	15,6-дюймовый дисплей с разрешением Full HD (1920 x 1080), планарной коммутацией, узкой рамкой, антибликовым

Компонент	Технические характеристики
	покрытием, форматным соотношением 16:9 и техническими характеристиками низкого уровня
Высота (активная область)	205,7 мм (8,1 дюйма)
Ширина (активная область)	355,7 мм (13,81 дюйма)
Диагональ	394,9 мм (15,55 дюйма)
Мегапикселей	2,07
Число пикселей на дюйм (PPI)	141
Соотношение контрастности	400:1
Яркость (номинал)	220 нит
Частота обновления	60 Гц
Угол обзора по горизонтали (мин.)	+/- 80 градусов
Угол обзора по вертикали (мин.)	+/- 80 градусов
Потребляемая мощность (макс.)	3,5 Вт

Клавиатура

Таблица 16. Технические характеристики клавиатуры

Компонент	Технические характеристики
Количество клавиш	• 80 (США и Канада) • 81 (Великобритания) • 84 (Япония)
Размеры	Полноразмерная • Расстояние между центрами клавиш X = 19,05 мм (0,75 дюйма) • Расстояние между центрами клавиш Y = 18,05 мм (0,71 дюйма)
Клавиатура с подсветкой	Необязательные
Раскладка клавиатуры	QWERTY

Сенсорная панель

Таблица 17. Технические характеристики сенсорной панели

Компонент	Технические характеристики
Разрешение	1229 x 749
Размеры	• Ширина: 105 мм (4,13 дюйма) • Высота: 80 мм (3,14 дюйма)
Мультисенсорный ввод	Поддержка касания пятью пальцами

Операционная система

Таблица 18. Операционная система

Компонент	Технические характеристики
Поддерживаемые операционные системы	• Windows 10 Домашняя (64-разрядная) • Windows 10 Профессиональная (64-разрядная) • Информация по ОС Ubuntu

Аккумулятор

Таблица 19. Аккумулятор

Компонент	Технические характеристики	
Тип	3-элементный «интеллектуальный» литий-ионный (42 Вт·ч)	
Форм-фактор	Ширина	97,15 мм (3,82 дюйма)
	Глубина	184,15 мм (7,25 дюйма)
	Высота	5,9 мм (0,23 дюйма)
Масса (макс.)	0,2 кг (0,44 фунта)	
Напряжение	11,40 В постоянного тока	
Срок службы	300 циклов разрядки/подзарядки	
Время зарядки при отключенном компьютере (приблизительно)	Стандартная зарядка	От 0 °C до 60 °C: 4 часа
	Express Charge	От 0 °C до 35 °C: 4 часа
		От 16 °C до 45 °C: 2 часа
		От 46 °C до 60 °C: 3 часа
Время работы	Зависит от условий эксплуатации и может быть значительно меньше при определенных условиях повышенного энергопотребления	

Компонент	Технические характеристики
Диапазон температур: Во время работы	от 0 °C до 35 °C (от 32 °F до 95 °F)
Диапазон температур: При хранении	От -20 °C до 60 °C (от -40 °F до 149 °F)
Батарейка типа "таблетка"	CR-2032

Адаптер питания

Таблица 20. Технические характеристики адаптера питания

Компонент	Технические характеристики (45 Вт)	Технические характеристики (65 Вт)
Тип	45 Вт	65 Вт
Входное напряжение	от 100 до 240 вольт переменного тока	от 100 до 240 вольт переменного тока
Входной ток (максимальный)	1,3 А	1,7 А
Размер адаптера	Размеры В дюймах: 1,02 x 1,57 x 3,7 В мм: 26 x 40 x 94	Размеры В дюймах: 1,1 x 1,9 x 4,3 В мм: 28 x 47 x 108
Вес	0,17 кг (0,37 фунта)	0,29 кг (0,64 фунта)
Входная частота	50–60 Гц	50–60 Гц
Выходной ток	2,31 А (длительно)	3,34 А (длительно)
Номинальное выходное напряжение	19,5 В постоянного тока	19,5 В постоянного тока
Диапазон температур (при работе)	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
Диапазон температур (при хранении и транспортировке)	от -40°C до 70°C (от -40°F до 158°F)	от -40°C до 70°C (от -40°F до 158°F)

Размеры и масса

Таблица 21. Размеры и масса

Компонент	Технические характеристики
Высота	Спереди: 18,87 мм (0,74 дюйма) Сзади: 20,3 мм (0,8 дюйма)
Ширина	361,1 мм (14,21 дюйма)

Компонент	Технические характеристики
Глубина	249 мм (9,8 дюйма)
Вес	1,9 кг (4,18 фунта)

Условия эксплуатации компьютера

Уровень загрязняющих веществ в атмосфере: G1, как определено в ISA-S71.04-1985

Таблица 22. Условия эксплуатации компьютера

	При работе	При хранении
Диапазон температур	от 0 °C до 35 °C (от 32 °F до 95 °F)	от –40 °C до 65 °C (от –40 °F до 149 °F)
Относительная влажность (макс.)	10–80% (без образования конденсата) <i>i</i> ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная температура точки росы = 26 °C	от 0% до 95% (без образования конденсата) <i>i</i> ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная температура точки росы = 33 °C
Вибрация (максимальная)	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Ударная нагрузка (максимальная)	105 G †	40 G ‡
Высота над уровнем моря (макс.)	От –15,2 до 3 048 м (от –50 до 10 000 футов)	От –15,2 до 10 668 м (от –50 до 35 000 футов)

* Измерено с использованием спектра случайных колебаний, имитирующих условия работы пользователя.

† Измерено с использованием полусинусоидального импульса длительностью 2 мс во время работы жесткого диска.

‡ Определено для полусинусоидального импульса длительностью 2 мс при находящейся в припаркованном положении головке жесткого диска.

Security (Безопасность)

Таблица 23. Security (Безопасность)

Компонент	Технические характеристики
Модуль TPM 2.0	Встроен в системную плату
Firmware TPM	Необязательные
Поддержка Windows Hello	Да, опциональный сканер отпечатка пальца на кнопке питания
Кабельный замок	Замок Noble
Датчик вскрытия корпуса	Необязательные
Клавиатура Dell с устройством считывания смарт-карт	Необязательные
Возможность использования гнезда для замка безопасности с тросом	Необязательные

ПО для обеспечения безопасности

Таблица 24. Технические характеристики ПО для обеспечения безопасности

Компонент	Технические характеристики
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Необязательные
Dell Data Guardian	Необязательные
Dell Encryption (Enterprise или Personal)	Необязательные
Dell Threat Defense	Необязательные
RSA SecurID Access	Необязательные
RSA NetWitness Endpoint	Необязательные
MozyPro или MozyEnterprise	Необязательные
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Необязательные
Absolute Data & Device Security	Необязательные

Настройка системы

Программа настройки системы позволяет управлять ноутбуком и задавать параметры BIOS. Из программы настройки системы можно выполнять следующие действия:

- изменять настройки NVRAM после добавления или извлечения оборудования;
- отображать конфигурацию оборудования системы;
- включать или отключать встроенные устройства;
- задавать пороговые значения производительности и управления энергопотреблением;
- управлять безопасностью компьютера.

Темы:

- Обзор BIOS
- Общие параметры
- конфигурация системы
- Параметры экрана видео
- Security (Безопасность)
- Secure Boot (Безопасная загрузка)
- Настройки Intel Software Guard Extensions (защитные расширения программного обеспечения Intel)
- Performance (Производительность)
- Управление потреблением энергии
- Режим работы POST
- Virtualization Support (Поддержка виртуализации)
- Параметры беспроводной связи
- Maintenance (Обслуживание)
- System Logs (Системные журналы)
- SupportAssist System Resolution

Обзор BIOS

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Изменять параметры BIOS можно только опытным пользователям. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем изменять что-либо в программе настройки BIOS, рекомендуется записать на будущее все параметры с экрана этой программы.

Программа настройки BIOS используется в следующих целях:

- получение данных об установленном в компьютере аппаратном обеспечении, например об объеме оперативной памяти и размере жесткого диска;
- изменение информации о конфигурации системы;
- выбор или изменение пользовательских параметров, в том числе пароля пользователя и типа установленного жесткого диска, а также активация или отключение базовых устройств.

Общие параметры

Таблица 25. «Общие»

Параметр	Описание
System Information	В этом разделе перечислены основные аппаратные средства компьютера. Доступные параметры: • System Information • Memory Configuration (Конфигурация памяти) • Processor Information (Сведения о процессоре) • Device Information (Сведения об устройствах)
Battery Information	Здесь отображается состояние аккумулятора и тип адаптера переменного тока, подключенного к компьютеру.
Boot Sequence	Позволяет изменить порядок поиска операционной системы на устройствах компьютера. Доступные параметры: • Windows Boot Manager (Менеджер загрузки Windows) • Boot List Option (Выбор варианта загрузки) Позволяет изменять варианты загрузки. Выберите один из следующих вариантов: – Legacy External Devices (Устаревшие внешние устройства) – UEFI — по умолчанию
Advanced Boot Options	Позволяет включить Option ROM в режиме совместимости с прежними версиями. Доступные параметры: • Enable Legacy Option ROMs (Включить Option ROM в режиме совместимости с прежними версиями) — по умолчанию • Enable Attempt Legacy Boot (Включить попытку загрузки в режиме совместимости с прежними версиями)
UEFI Boot Path Security	Позволяет определить, будет ли система запрашивать у пользователя ввод пароля администратора при загрузке по пути UEFI. Выберите один из следующих вариантов: • Always, Except Internal HDD (Всегда, за исключением загрузки с внутреннего жесткого диска) — по умолчанию • Always (Всегда) • Never (Никогда)
Date/Time	Позволяет установить дату и время. Изменения системной даты и времени вступают в силу немедленно.

конфигурация системы

Таблица 26. System Configuration (Конфигурация системы)

Параметр	Описание
Integrated NIC	Позволяет настраивать встроенный сетевой контроллер. Выберите один из следующих вариантов. • Disabled (Отключено) • Enabled (Включено) • Enabled w/PXE (Включено с PXE) — по умолчанию
SATA Operation	Позволяет настроить режим работы встроенного контроллера жестких дисков SATA. Выберите один из следующих вариантов. • Disabled (Отключено) • AHCI (Усовершенствованный интерфейс хост-контроллера) • RAID On (RAID включен) — по умолчанию ПРИМЕЧАНИЕ: Контроллер SATA настроен на поддержку режима RAID.
Drives	Позволяет включать или отключать различные установленные накопители и дисководы. Доступные параметры: • SATA-0 • SATA-2 • M.2 PCIe SSD-0 Все параметры установлены по умолчанию.
SMART Reporting	Это поле определяет, будут ли выдаваться сообщения об ошибках встроенных жестких дисков во время запуска системы. Данная технология является частью спецификации SMART (технологии самоконтроля и выдачи отчетов). Данный параметр по умолчанию отключен. • Enable SMART Reporting (Включить отчеты системы SMART)
USB Configuration	Позволяет включать или отключать конфигурацию внутренних/встроенных портов USB. Доступные параметры: • Enable USB Boot Support (Включить поддержку загрузки с USB) • Включить External USB Ports (Внешний порт USB) Все параметры установлены по умолчанию. ПРИМЕЧАНИЕ: Клавиатура и мышь USB всегда работают в программе настройки BIOS независимо от указанных настроек.

Параметр	Описание
Audio	Позволяет включать или отключать встроенный аудиоконтроллер. Enable Audio (Включить аудио). Этот параметр выбран по умолчанию. Доступные параметры: • Enable Microphone (Включить микрофон) • Enable Internal Speaker (Включить встроенный динамик) Этот параметр установлен по умолчанию.
Keyboard Illumination	В этом поле можно выбрать режим работы функции подсветки клавиатуры. Уровень яркости подсветки клавиатуры можно установить в диапазоне от 0 до 100%. Доступные параметры: • Disabled (Отключено) • Dim (Тускло) • Bright (Ярко) — по умолчанию
Keyboard Backlight Timeout on AC (Тайм-аут подсветки клавиатуры при питании от сети)	Позволяет определить значение тайм-аута подсветки клавиатуры, когда адаптер переменного тока подключен к системе. Значение тайм-аута подсветки клавиатуры действует только при включенной подсветке. • 5 seconds (5 секунд) • 10 seconds (10 секунд) — по умолчанию • 15 seconds (15 секунд) • 30 seconds (30 секунд) • 1 minute (1 минута) • 5 minutes (5 минут) • 15 minutes (15 минут) • Never (Никогда)
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Тайм-аут подсветки клавиатуры при питании от аккумулятора)	Позволяет определить значение тайм-аута подсветки клавиатуры, когда система работает только от аккумулятора. Значение тайм-аута подсветки клавиатуры действует только при включенной подсветке. • 5 seconds (5 секунд) • 10 seconds (10 секунд) — по умолчанию • 15 seconds (15 секунд) • 30 seconds (30 секунд) • 1 minute (1 минута) • 5 minutes (5 минут) • 15 minutes (15 минут) • Never (Никогда)
Miscellaneous devices	Позволяет включать или отключать различные установленные устройства. • Enable Camera (Включить камеру) — по умолчанию • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Включить защиту жесткого диска от падения) — по умолчанию • Enable Secure Digital (SD) Card (Включить карту памяти Secure Digital (SD)) — по умолчанию • Secure Digital (SD) Card Boot

Параметр	Описание
	Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Режим «только чтение» для карты памяти Secure Digital (SD))

Параметры экрана видео

Таблица 27. Video (Видео)

Параметр	Описание
LCD Brightness	Позволяет устанавливать яркость ЖК-дисплея в зависимости от источника питания. On Battery (От аккумулятора) (по умолчанию 50%) и On AC (От сети) (по умолчанию 100%).

Security (Безопасность)

Таблица 28. Security (Безопасность)

Параметр	Описание
Admin Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль администратора. Строки ввода для настройки пароля: - Enter the old password (Введите старый пароль) - Enter the new password (Введите новый пароль) - Confirm new password (Подтвердите новый пароль) Задав пароль, нажмите кнопку OK. ПРИМЕЧАНИЕ: При первом входе в систему в поле Enter the old password (Введите старый пароль) указано Not set (Не задан). То есть пароль нужно задать при первом входе, а затем его можно будет изменить или удалить.
System Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять системный пароль. Строки ввода для настройки пароля: - Enter the old password (Введите старый пароль) - Enter the new password (Введите новый пароль) - Confirm new password (Подтвердите новый пароль) Задав пароль, нажмите кнопку OK. ПРИМЕЧАНИЕ: При первом входе в систему в поле Enter the old password (Введите старый пароль) указано Not set (Не задан). То есть пароль нужно задать при первом входе, а затем его можно будет изменить или удалить.
Strong Password	Позволяет установить требование всегда настраивать надежный пароль. Enable Strong Password (Включить надежный пароль) Этот параметр по умолчанию не установлен.
Password Configuration	Вы можете задать длину пароля. Мин. = 4, макс. = 32

Параметр	Описание
Password Bypass	Позволяет обойти запрос на ввод системного пароля и пароля внутреннего жесткого диска (если он задан) во время перезагрузки системы. Выберите один из вариантов: • Disabled (Отключено) — по умолчанию • Reboot bypass (Обход при перезагрузке)
Password Change	Позволяет изменить системный пароль, если задан пароль администратора. • Allow Non-Admin Password Changes (Разрешить изменение паролей неадминистратором) Этот параметр установлен по умолчанию.
Non-Admin Setup Changes	Определяет, допускается ли изменение параметров в программе настройки системы при настроенном пароле администратора. Если эта функция отключена, параметры настройки системы блокируются паролем администратора. • Allow Wireless Switch Changes (Разрешить изменение положения переключателя беспроводной связи) Этот параметр по умолчанию не установлен.
UEFI Capsule Firmware Updates	Позволяет обновлять BIOS с помощью пакетов обновления UEFI Capsule. • Включение UEFI Capsule Firmware Updates (Обновление встроенного ПО с помощью пакетов обновления UEFI Capsule) Этот параметр установлен по умолчанию.
TPM 2.0 Security	Позволяет включать или отключать модуль TPM во время проверки POST. Доступные параметры: • TPM On (Модуль TPM включен) — по умолчанию • Clear (Очистить) • PPI Bypass for Enable Command (Обход PPI для команды включения) — по умолчанию • PPI Bypass for Disable Command (Обход PPI для команды отключения) • PPI Bypass for Clear Command (Обход PPI для команды очистки) • Attestation Enable (Включить аттестацию) — по умолчанию • Key Storage Enable (Включить хранилище ключей) — по умолчанию • SHA-256 — по умолчанию
Computrace (R)	Позволяет активировать или отключить дополнительное программное обеспечение Computrace. Доступные параметры: • Deactivate (Деактивировать) • Disable (Отключить) • Activate (Активировать) — по умолчанию
OROM Keyboard Access (Доступ к OROM с клавиатуры)	Позволяет включать или отключать доступ к экранам настройки Option ROM с помощью клавиш быстрого выбора команд во время загрузки. • Enable (Включить) — по умолчанию • Disable (Отключить) • One Time Enable (Включить на один раз)

Параметр	Описание
Admin Setup Lockout	Позволяет предотвратить вход пользователей в программу настройки системы, если установлен пароль администратора. • Enable Admin Setup Lockout (Включить блокировку входа в настройки администратора) Этот параметр по умолчанию не установлен.
Master Password Lockout	Позволяет отключать основной пароль. • Enable Master Password Lockout (Требовать ввода основного пароля) Этот параметр по умолчанию не установлен.  ПРИМЕЧАНИЕ: Изменить эти параметры можно только после удаления пароля жесткого диска.
SMM Security Mitigation (Устранение угроз безопасности SMM)	Позволяет включать или отключать дополнительные средства для устранения угроз безопасности UEFI SMM. • SMM Security Mitigation (Устранение угроз безопасности SMM) Этот параметр по умолчанию не установлен.

Secure Boot (Безопасная загрузка)

Таблица 29. Secure Boot (Безопасная загрузка)

Параметр	Описание
Secure Boot Enable	Позволяет включать или отключать функцию безопасной загрузки. • Secure Boot Enable (Включить безопасную загрузку) — по умолчанию
Secure Boot Mode	Изменение режима безопасной загрузки меняет поведение этой функции, позволяя оценивать цифровые подписи драйверов UEFI. Выберите один из вариантов: • Deployed Mode (Развернутый режим) — по умолчанию • Audit Mode (Режим аудита)
Expert Key Management	Позволяет включать и отключать функцию Expert Key Management (Экспертное управление ключами). • Enable Custom Mode (Включить пользовательский режим) Этот параметр по умолчанию не установлен. Варианты Custom Mode Key Management (Пользовательский режим управления ключами): • PK — по умолчанию • KEK • db • dbx

Настройки Intel Software Guard Extensions (защитные расширения программного обеспечения Intel)

Таблица 30. Intel Software Guard Extensions (защитные расширения программного обеспечения Intel)

Параметр	Описание
Intel SGX Enable	Эти поля позволяют обеспечить защищенную среду для запуска кода/хранения конфиденциальных данных в контексте основной ОС. Выберите один из следующих вариантов: • Disabled (Отключено) • Enabled (Включено) • Software Controlled (Программное управление) — по умолчанию
Enclave Memory Size	Данный параметр устанавливает значение SGX Enclave Reserve Memory Size (Размер выделенного анклава памяти SGX). Выберите один из следующих вариантов: • 32 МБ • 64 МБ • 128 МБ — по умолчанию

Performance (Производительность)

Таблица 31. Performance (Производительность)

Параметр	Описание
Multi Core Support	В этом поле указывается количество выделенных ядер ЦП для этого процесса — одно или все. Производительность некоторых приложений повышается при использовании дополнительных ядер. • All (Все) — по умолчанию • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Позволяет включать или отключать режим процессора Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (Включить функцию Intel SpeedStep) Этот параметр установлен по умолчанию.
C-States Control	Позволяет включать или отключать дополнительные состояния сна процессора. • C States (C-состояния)

Параметр	Описание
	Этот параметр установлен по умолчанию.
Intel TurboBoost	Позволяет включать или отключать режим Intel TurboBoost процессора. • Enable Intel TurboBoost (Включить режим Intel TurboBoost) Этот параметр установлен по умолчанию.
Hyper-Thread Control	Позволяет включать или отключать режим гиперпоточности в процессоре. • Disabled (Отключено) • Enabled (Включено) — по умолчанию

Управление потреблением энергии

Таблица 32. Power Management (Управление энергопотреблением)

Параметр	Описание
AC Behavior	Позволяет включать или отключать возможность автоматического включения компьютера при подсоединении адаптера переменного тока. • Wake on AC (выход из ждущего режима при подключении к источнику питания переменного тока) Этот параметр по умолчанию не установлен.
Enable Intel Speed Shift Technology (Включить технологию Intel Speed Shift)	Позволяет включать или отключать технологию Intel Speed Shift. • Enabled (Включено) — по умолчанию
Auto On Time	Позволяет задавать время автоматического включения питания компьютера. Доступные параметры: • Disabled (Отключено) — по умолчанию • Every Day (Каждый день) • Weekdays (В рабочие дни) • Select Days (Выбрать дни) Этот параметр по умолчанию не установлен.
USB Wake Support	Позволяет включать возможность вывода компьютера из режима ожидания с помощью устройств USB. • Enable USB Wake Support (Включить поддержку вывода компьютера из режима ожидания с помощью устройств USB) Этот параметр по умолчанию не установлен.
Wake on LAN	Этот параметр позволяет включать выключенный компьютер по специальному сигналу, передаваемому по локальной сети. Эта настройка не влияет на запуск из режима ожидания. Запуск из режима ожидания должен быть включен в операционной системе. Данная функция работает только в случае, если компьютер подключен к источнику переменного тока. • Disabled (Отключено) — по умолчанию: не допускается включение питания системы при получении специального сигнала запуска, передаваемого по проводной или беспроводной локальной сети.

Параметр	Описание
	• LAN Only (Только по локальной сети): допускается включение питания компьютера при получении специальных сигналов, передаваемых по локальной сети.
Block Sleep	Этот параметр максимально сокращает потребляемую мощность источника переменного тока в периоды пиковой нагрузки.
Peak Shift	Позволяет заблокировать переход в спящий режим в среде ОС.
Advanced Battery Charge Configuration	Этот параметр позволяет продлить работоспособность аккумулятора. При включении этого параметра во время бездействия компьютера система использует стандартный алгоритм зарядки и другие способы повышения эффективности работы аккумулятора.
Primary Battery Charge Configuration	Позволяет выбрать режим зарядки для аккумулятора. Доступные параметры: • Adaptive (Адаптивный) — по умолчанию • Standard (Стандартный) — полная зарядка аккумулятора за стандартное время • ExpressCharge — аккумулятор заряжается быстрее благодаря технологии быстрой зарядки Dell. • Primarily AC use (Работа преимущественно от сети переменного тока) • Custom (Пользовательская) Если выбран параметр Custom Charge (Пользовательская зарядка), можно также настроить параметры Custom Charge Start (Запуск пользовательской зарядки) и Custom Charge Stop (Остановка пользовательской зарядки). И ПРИМЕЧАНИЕ: Все режимы зарядки могут быть недоступны для всех типов аккумуляторов. Чтобы включить этот параметр, отключите функцию Advanced Battery Charge Configuration (Настройка расширенной зарядки аккумулятора).

Режим работы POST

Таблица 33. POST Behavior (Режим работы POST)

Параметр	Описание
Adapter Warnings	Позволяет включать или отключать предупреждения программы настройки системы (BIOS) при использовании определенных адаптеров питания. • Enable Adapter Warnings (Включить предупреждения при использовании адаптера) — по умолчанию
Fn Lock Options	Позволяет использовать сочетание клавиш Fn+Esc для переключения между наборами функций для клавиш F1–F12 (стандартным и второстепенным). Если этот параметр отключен, вы не сможете динамически переключаться между наборами функций для этих клавиш. • Fn Lock (Блокировка клавиши Fn) — по умолчанию Выберите один из следующих вариантов. • Lock Mode Disable/Standard (Отключить режим блокировки/Стандартные функции) • Lock Mode Enable/Secondary (Включить режим блокировки/Второстепенные функции) — по умолчанию
Fastboot	Позволяет ускорить процесс загрузки за счет пропуска некоторых шагов по обеспечению совместимости. Выберите один из следующих вариантов.

Параметр	Описание
	• Minimal (Минимальный) • Thorough (Полный) — по умолчанию • Auto (Автоматический)
Extended BIOS POST Time	Позволяет добавить дополнительную задержку перед загрузкой системы. Выберите один из следующих вариантов. • 0 seconds (0 секунд) — по умолчанию • 5 seconds (5 секунд) • 10 seconds (10 секунд)
Full Screen Logo	Позволяет отобразить логотип на весь экран, если его изображение соответствует разрешению экрана. • Enable Full Screen Logo (Включить логотип на весь экран) Этот параметр по умолчанию не установлен.
Warnings and Errors	Позволяет выбрать различные варианты: прекратить процесс в ожидании действий пользователя; продолжить процесс при возникновении предупреждений, но приостановить его в случае ошибок; продолжить процесс при возникновении ошибок или предупреждений во время проверки POST. Выберите один из следующих вариантов. • Prompt on Warnings and Errors (Отображать сообщение о предупреждениях и ошибках) — по умолчанию • Continue On Warnings (Продолжать при предупреждениях) • Continue on Warnings and Errors (Продолжить работу при возникновении ошибок и предупреждений)
MAC Address Pass-Through	Эта функция заменяет внешний MAC-адрес сетевой платы выбранным MAC-адресом из системы. Выберите один из следующих вариантов. • Passthrough MAC Address (Транзитная передача MAC-адреса) — по умолчанию • Integrated NIC 1 MAC Address (MAC-адрес встроенной сетевой платы 1) • Disabled (Отключено)

Virtualization Support (Поддержка виртуализации)

Таблица 34. Virtualization Support (Поддержка виртуализации)

Параметр	Описание
Virtualization	Этот параметр определяет, может ли монитор виртуальных машин (VMM) использовать дополнительные аппаратные возможности, обеспечиваемые технологией виртуализации Intel. • Enable Intel Virtualization Technology (Включить технологию виртуализации Intel).

Параметр	Описание
	Этот параметр установлен по умолчанию.
VT for Direct I/O	Включает или отключает возможность использования монитором виртуальных машин (VMM) дополнительных аппаратных возможностей, обеспечиваемых технологией виртуализации Intel для прямого ввода-вывода. • Enable VT for Direct I/O (Включить технологию виртуализации для прямого ввода-вывода) Этот параметр установлен по умолчанию.

Параметры беспроводной связи

Таблица 35. Wireless (Беспроводная связь)

Параметр	Описание
Wireless Switch	Позволяет задать беспроводные устройства, которые могут управляться с помощью переключателя беспроводного режима. Доступные параметры: • беспроводная локальная сеть • Bluetooth Все параметры включены по умолчанию.
Wireless Device Enable	Позволяет включать или отключать внутренние беспроводные устройства. Доступные параметры: • беспроводная локальная сеть • Bluetooth Все параметры включены по умолчанию.

Maintenance (Обслуживание)

Таблица 36. Maintenance (Обслуживание)

Параметр	Описание
Service Tag	Отображение метки обслуживания компьютера.
Asset Tag	Позволяет создать дескриптор системного ресурса, если дескриптор ресурса еще не установлен. Этот параметр по умолчанию не установлен.
BIOS Downgrade	Позволяет программировать предыдущие версии системной микропрограммы. • Allow BIOS Downgrade (Разрешить установку более ранней версии BIOS) Этот параметр установлен по умолчанию.

Параметр	Описание
Data Wipe	Позволяет надежно удалять данные со всех внутренних накопительных устройств. • Wipe on Next Boot Этот параметр по умолчанию не установлен.
Восстановление BIOS	BIOS Recovery from Hard Drive (Восстановление BIOS с жесткого диска) — параметр включен по умолчанию. Позволяет восстанавливать определенные поврежденные параметры BIOS из файлов восстановления на жестком диске или внешнем USB-ключе. Auto-Recovery BIOS (Автовосстановление BIOS). Позволяет восстанавливать BIOS автоматически.  ПРИМЕЧАНИЕ: BIOS Recovery from Hard Drive (Восстановление BIOS с жесткого диска). Этот параметр должен быть включен. Always Perform Integrity Check (Всегда выполнять проверку целостности). Выполняет проверку целостности при каждой загрузке.

System Logs (Системные журналы)

Таблица 37. System Logs (Системные журналы)

Параметр	Описание
BIOS events	Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (BIOS) во время самотестирования при включении питания.
Thermal Events	Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (Thermal) во время самотестирования при включении питания.
Power Events	Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (Power) во время самотестирования при включении питания.

SupportAssist System Resolution

Таблица 38. SupportAssist System Resolution (Разрешение системы SupportAssist)

Параметр	Описание
Auto OS Recovery Threshold	Этот параметр управляет автоматическим процессом загрузки для консоли SupportAssist System Resolution и средства Dell OS Recovery Tool. Выберите один из следующих вариантов: • ВЫКЛ • 1 • 2 — по умолчанию • 3
SupportAssist OS Recovery	Этот параметр включает или отключает процесс загрузки инструмента SupportAssist OS Recovery Tool в случае определенных системных ошибок.

Получение справки

Обращение в компанию Dell

① **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.