

Dell Vostro 5391

Руководство по настройке и техническим характеристикам



Примечания, предупреждения и предостережения

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пометка ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать данное изделие более эффективно.

 **ОСТОРОЖНО:** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.

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

Содержание

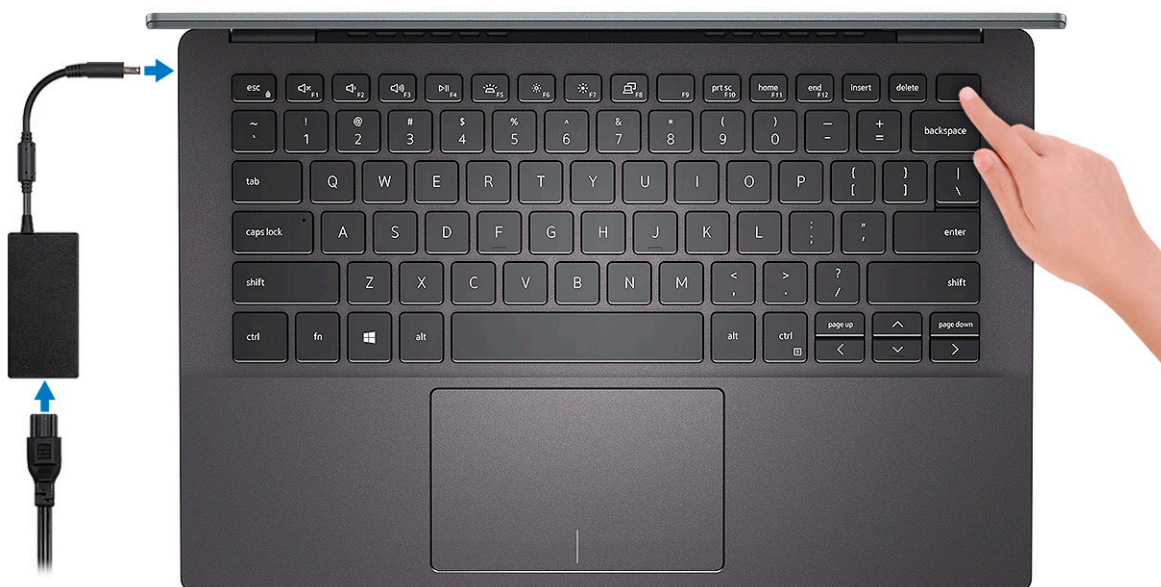
Глава 1: Настройте компьютер.....	5
Глава 2: Создание USB-диска восстановления для Windows.....	7
Глава 3: Корпус компьютера.....	8
Вид спереди в открытом состоянии.....	8
Вид слева.....	8
Вид справа.....	8
Вид упора для рук.....	8
Вид снизу.....	8
Сочетания клавиш.....	9
Глава 4: Сведения о системе.....	10
Обзор продукта.....	10
Сравнение продуктов.....	10
Технические характеристики системы.....	11
Сведения о системе.....	12
Процессор.....	12
Оперативная память.....	12
При хранении.....	13
Разъемы на системной плате.....	13
Устройство считывания карт памяти.....	13
Audio.....	13
Плата видеоадаптера.....	14
Камера.....	14
Wireless.....	14
Порты и разъемы.....	15
Дисплей.....	15
Клавиатура.....	16
Сенсорная панель.....	16
Сканер отпечатка пальца — опционально.....	17
Операционная система.....	17
Battery.....	17
Адаптер питания.....	18
Технические характеристики датчиков и элементов управления.....	18
Размеры и масса.....	18
Условия эксплуатации компьютера.....	19
Security.....	19
Программы обеспечения безопасности.....	20
Политика поддержки.....	20
Глава 5: Программное обеспечение.....	21
Загрузка драйверов для Windows.....	21

Глава 6: Настройка системы.....	22
Меню загрузки.....	22
Клавиши навигации.....	22
Последовательность загрузки.....	23
Параметры настройки системы.....	23
Параметры настройки системы.....	23
Сброс пароля BIOS (программы настройки системы) и системного пароля.....	31
Обновление BIOS в Windows.....	32
Обновление BIOS в системах с включенной функцией BitLocker.....	32
Обновление BIOS с использованием флэш-накопителя USB.....	32
Системный пароль и пароль программы настройки.....	33
Назначение пароля программы настройки системы.....	33
Удаление и изменение существующего пароля программы настройки системы.....	34
Глава 7: Получение справки.....	35
Обращение в компанию Dell.....	35

Настройте компьютер

1. Подключите адаптер питания и нажмите на кнопку питания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для экономии заряда аккумулятор может перейти в энергосберегающий режим.



2. Завершите установку системы Windows.

Для завершения установки следуйте инструкциям на экране. Во время настройки следуйте приведенным далее рекомендациям Dell.

- Подключитесь к сети, чтобы получать обновления Windows.
- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы подключаетесь к защищенной беспроводной сети, при появлении соответствующего запроса введите пароль доступа.
- Если компьютер подключен к Интернету, войдите в систему с помощью существующей учетной записи Майкрософт (либо создайте новую). Если компьютер не подключен к Интернету, создайте автономную учетную запись.
- На экране **Support and Protection** (Поддержка и защита) введите свои контактные данные.

3. Найдите и используйте приложения Dell в меню «Пуск» Windows (рекомендуется).

Таблица 1. Найдите приложения Dell

Приложения Dell	Подробности
	Регистрация продукта Dell Регистрация компьютера в Dell.
	Справка и поддержка Dell Доступ к справке и поддержке для вашего компьютера.

Таблица 1. Найдите приложения Dell (продолжение)

Приложения Dell	Подробности
	Меню SupportAssist Заблаговременная проверка работоспособности аппаратного и программного обеспечения компьютера.  ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы продлить гарантию или повысить ее уровень, нажмите дату окончания гарантийного срока в SupportAssist.
	Dell Update Установка критически важных исправлений и драйверов устройств по мере появления новых версий.
	Dell Digital Delivery Загрузка приложений, в том числе и тех, которые были приобретены, но не были предустановлены на компьютере.

- Создайте диск восстановления для Windows.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Рекомендуется создать диск восстановления для поиска и устранения возможных неполадок Windows.

Дополнительные сведения см. в разделе [Создание USB-накопителя восстановления для Windows](#).

Создание USB-диска восстановления для Windows

Создайте диск восстановления для поиска и устранения неполадок, которые могут возникнуть при работе с Windows. Для создания диска восстановления требуется флэш-накопитель USB объемом не менее 16 Гбайт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот процесс может занять до 1 часа.

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых версиях Windows последовательность действий может отличаться от описанной ниже. Новейшие инструкции см. на [сайте поддержки корпорации Майкрософт](#).

1. Подключите флэш-накопитель USB к компьютеру.
2. В поле поиска Windows введите **Восстановление**.
3. В списке результатов поиска выберите **Создание диска восстановления**.
Если на экране появится окно **Контроль учетных записей пользователей**,
4. нажмите **Да**, чтобы продолжить процедуру.
В открывшемся окне **Диск восстановления**
5. выберите **Выполнить резервное копирование системных файлов на диск восстановления** и нажмите **Далее**.
6. Выберите **Флэш-накопитель USB** и нажмите **Далее**.
Система предупредит о том, что все данные, находящиеся на флэш-накопителе USB, будут удалены.
7. Нажмите кнопку **Создать**.
8. Нажмите **Готово**.
Дополнительные сведения о переустановке Windows с помощью USB-накопителя восстановления см. в разделе *Поиск и устранение неисправностей* в *Руководстве по обслуживанию* вашего продукта на странице www.dell.com/support/manuals.

Корпус компьютера

В этой главе приведено несколько изображений корпуса с портами и разъемами, а также описание комбинаций горячих клавиш FN.

Темы:

- Вид спереди в открытом состоянии
- Вид слева
- Вид справа
- Вид упора для рук
- Вид снизу
- Сочетания клавиш

Вид спереди в открытом состоянии

1. Левый микрофон
2. Камера
3. Индикатор состояния камеры
4. Правый микрофон
5. ЖК-панель

Вид слева

1. Порт разъема питания
2. Индикатор состояния
3. Порт HDMI
4. Порт USB 3.1 Gen 1 Type-C с DisplayPort
5. Разъем для карты microSD

Вид справа

1. Разъем для гарнитуры
2. Порт USB 3.1 Gen 1

Вид упора для рук

1. Кнопка питания с дополнительным сканером отпечатков пальцев
2. Клавиатура
3. Сенсорная панель

Вид снизу

1. Наклейка сервисной метки
2. Динамики

Сочетания клавиш

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Символы клавиатуры могут различаться в зависимости от языка клавиатуры. Сочетания клавиш одинаковы для всех языков.

Таблица 2. Список сочетаний клавиш

Клавиши	Основная функция	Дополнительная функция (Fn + клавиша)
Клавиша Esc	Escape	Переключение блокировки клавиши Fn
Клавиша F1	Выключение звука	Функция F1
F2	Уменьшение громкости	Функция F2
F3	Увеличение громкости	Функция F3
F4	Отключение микрофона	Функция F4
F5	Включение/отключение подсветки клавиатуры	Функция F5
F6	Уменьшение яркости	Функция F6
F7	Увеличение яркости	Функция F7
F8	Переключение на внешний дисплей	Функция F8
F10	Печать экрана	Функция F10
F11	Главная	Функция F11
F12	В конец	Функция F12

Сведения о системе

Глава «Сведения о системе» содержит подробную информацию о компьютере.

Темы:

- [Обзор продукта](#)
- [Сравнение продуктов](#)
- [Технические характеристики системы](#)
- [Политика поддержки](#)

Обзор продукта

Vostro 5391 — это ноутбук с 13-дюймовым экраном, обладающий следующими характеристиками.

- Процессор Intel Core i3/i5/i7 10-го поколения
- Двухдиапазонная плата Intel Wireless AC 9560 (802.11ac) 2x2 + Bluetooth 5.0 (опционально)
- Двухдиапазонная плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9462 (802.11ac) 2x2 + Bluetooth 5.0 (опционально)
- Один твердотельный накопитель M.2 2280
- Сканер отпечатка пальца — опционально
- Клавиатура с подсветкой — опционально

Сравнение продуктов

В этом разделе приведено подробное сравнение данного продукта с предыдущей моделью.

Таблица 3. Сравнение продуктов

Элементы	Vostro 5390	Vostro 5391
Процессор	Процессоры Intel Core i5 и i7 восьмого поколения	Процессоры Intel Core i3, i5 и i7 десятого поколения
Оперативная память	Впаиваемая, LPDDR3, 2 133 МГц, до 16 Гбайт	Впаиваемая, LPDDR3, 2 133 МГц, до 16 Гбайт
Видео	• Встроенный графический адаптер Intel UHD Graphics 620 • Графический адаптер NVIDIA M250 с 2 Гбайт видеопамати GDDR5	• Встроенный графический адаптер Intel UHD Graphics • Графический адаптер NVIDIA M250 с 2 Гбайт видеопамати GDDR5
Аудио	Плата Realtek ALC3204 с технологией Waves MaxxAudio Pro	Плата Realtek ALC3204 с технологией Waves MaxxAudio Pro
Устройство считывания карт памяти/сканер отпечатка пальца	• Устройство считывания карт памяти microSD • Опциональный сканер отпечатка пальца	• Слот для карты памяти microSD • Сканер отпечатка пальца — опционально
Ввод	• Клавиатура без подсветки с одним указывающим устройством • Мультисенсорная панель.	• Клавиатура без подсветки с одним указывающим устройством • Мультисенсорная панель.
Дисплей	• 13-дюймовый дисплей с антибликовым покрытием без сенсорного ввода	• 13-дюймовый дисплей с антибликовым покрытием без сенсорного ввода

Таблица 3. Сравнение продуктов (продолжение)

Элементы	Vostro 5390	Vostro 5391
	1366 x 768 (HD) 1920 x 1080 (FHD)	1366 x 768 (HD) 1920 x 1080 (FHD)
Оптический привод	Нет	Нет
Wireless	Платы беспроводной локальной сети: - Qualcomm QCA9565, DW1707 802.11bgn - Двухдиапазонный адаптер беспроводной связи Qualcomm QCA9377, 802.11ac (1x1) + Bluetooth 4.1 - Двухдиапазонный адаптер беспроводной связи Qualcomm QCA61x4A 802.11ac (2x2) + Bluetooth 4.1 - Плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9462, 802.11ac 1x1 Wi-Fi + Bluetooth 5.0 - Плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9560, 802.11ac 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.0	Платы беспроводной локальной сети: - Qualcomm QCA9565, DW1707 802.11bgn - Двухдиапазонный адаптер беспроводной связи Qualcomm QCA9377, 802.11ac (1x1) + Bluetooth 4.1 - Двухдиапазонный адаптер беспроводной связи Qualcomm QCA61x4A 802.11ac (2x2) + Bluetooth 4.1 - Плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9462, 802.11ac 1x1 Wi-Fi + Bluetooth 5.0 - Плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9560, 802.11ac 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.0
Камера и микрофон	- Веб-камера (опционально): 1280 x 720 (HD) с частотой 30 кадров/с - Панель без сенсорного ввода: HD-камера 720p с одним цифровым микрофоном - Микрофон (опционально) — один микрофон с шумоподавлением	- Веб-камера (опционально): 1280 x 720 (HD) с частотой 30 кадров/с - Панель без сенсорного ввода: HD-камера 720p с одним цифровым микрофоном - Микрофон (опционально) — один микрофон с шумоподавлением
Мультимедиа	Два динамика по 2 Вт с MaxxAudio Pro	Два динамика по 2 Вт с MaxxAudio Pro
Порты и разъемы	- Два порта USB 3.1 Gen 1 - Один порт USB 2.0 - Разъем HDMI 1.4b - карту microSD - Гнездо для замка Kensington	1 порт USB 3.1 Gen 1 1 порт USB 2.0 1 порт USB 3.1 Gen 1 Type-C - Разъем HDMI 1.4b - карту microSD - Гнездо для замка Kensington
Питание	45 Вт 65 Вт	45 Вт 65 Вт
Аккумулятор	Четырехэлементный «интеллектуальный» литий-ионный аккумулятор, 45 Вт·ч	Четырехэлементный «интеллектуальный» литий-ионный аккумулятор, 45 Вт·ч
Операционные системы	- Microsoft® Windows® 10 Профессиональная, 64-разрядная версия - Microsoft® Windows 10 Домашняя, 64-разрядная версия - Microsoft Windows 10 для государственных учебных заведений, 64-разрядная - Информация по ОС Ubuntu	- Microsoft Windows 10 Pro, 64-разрядная - Microsoft® Windows 10 Домашняя, 64-разрядная версия - Ubuntu 16.04 LTS, 64-разрядная
Вес	1,3 кг (2,86 фунта)	1,3 кг (2,86 фунта)

Технические характеристики системы

ПРИМЕЧАНИЕ: Предложения в разных регионах могут отличаться. Приводятся только те технические характеристики, которые по закону необходимо указывать при поставках компьютерной техники. Для получения дополнительных сведений о конфигурации компьютера откройте раздел **Справка и поддержка** в операционной системе Windows и выберите нужный пункт.

Сведения о системе

Таблица 4. Сведения о системе

Компонент	Технические характеристики
Набор микросхем	Интегрированный в процессор
Разрядность шины DRAM	64 бита
Энергонезависимая память с электрической перезаписью	32 МБ
Шина PCIe	До 3-го поколения
Внешняя частота шины	До 8 ГТ/с

Процессор

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Номера процессоров не указывают на их производительность. Модели процессоров могут изменяться и отличаться в зависимости от региона/страны.

Таблица 5. Технические характеристики процессора

Тип	Графическая плата с архитектурой UMA
Процессор Intel Core i7 десятого поколения (кэш 8 Мбайт, 4 ядра/8 потоков, до 4,6 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics
Процессор Intel Core i5 десятого поколения (кэш 6 Мбайт, 4 ядра/8 потоков, до 3,9 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics
Процессор Intel Core i3 десятого поколения (кэш 4 Мбайт, 2 ядра/4 потока, до 3,5 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics

Оперативная память

Таблица 6. Технические характеристики памяти

Компонент	Технические характеристики
Минимальная конфигурация памяти	4 ГБ
Максимальная конфигурация памяти	16 ГБ
Количество слотов	Впаянная
Варианты модулей памяти	• 4 ГБ • 8 Гбайт • 16 ГБ
Тип	LPDDR3
Быстродействие	2 133 МГц

При хранении

Таблица 7. Технические характеристики подсистемы хранения данных

Тип	Форм-фактор	Интерфейс	Емкость
Основная подсистема хранения данных	- Твердотельный накопитель M.2 2230 - Твердотельный накопитель M.2 2280	- Класс 35 - Класс 40	- До 512 Гбайт - До 512 Гбайт
Дополнительная подсистема хранения данных	M.2 2230	Класс 35	До 512 Гбайт (только черный ПК в конфигурации с платой WLAN, используется слот WWAN M.2)
Память Intel Optane	Твердотельный накопитель M.2 2230/2280	PCIe 3 x2 NVMe 1.1	До 16 Гбайт

Разъемы на системной плате

Таблица 8. Разъемы на системной плате

Компонент	Технические характеристики
Разъемы M.2	- Один гибридный разъем M.2 2230 с ключом E - Один разъем M.2 2280 с ключом M - Один разъем M.2 3042 с ключом B - Один разъем M.2 2230 с ключом E - Один разъем M.2 2280 с ключом E - Один разъем M.2 3042 с ключом B

Устройство считывания карт памяти

Таблица 9. Технические характеристики устройства чтения карт памяти

Компонент	Технические характеристики
Тип	Слот для устройства считывания карт памяти microSD Карта памяти microSD

Audio

Таблица 10. Технические характеристики аудиосистемы

Компонент	Технические характеристики
Контроллер	Realtek ALC3204 с Waves MaxxAudio Pro
Преобразование стереосигнала	24-разрядный преобразователь DAC (цифроаналоговый) и ADC (аналого-цифровой).
Тип	HD Audio
Динамики	Два

Таблица 10. Технические характеристики аудиосистемы (продолжение)

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

Плата видеоадаптера

Таблица 11. Технические характеристики платы видеоадаптера

Контроллер	Тип	Соответствующий процессор	Тип графической памяти	Емкость	Поддержка внешних дисплеев	Максимальное разрешение
NVIDIA M250	На отдельной плате	—	GDDR5	2 ГБ	Порт HDMI 1.4b	1920 x 1200, 60 Гц

Камера

Таблица 12. Технические характеристики камеры

Компонент	Технические характеристики
Тип камеры	RGB-камера высокого разрешения 2,7 мм с четырехэлементным объективом
Разрешение	Фото: 0,92 мегапикселя Видео: 1280 x 720 (HD) с частотой 30 кадров/с
Угол обзора по диагонали	74,9 градуса
Тип датчика	Датчик CMOS

Wireless

Таблица 13. Технические характеристики беспроводной связи

Компонент	Технические характеристики
WLAN	• Двухдиапазонная плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9560 Wi-Fi (802.11ac) 2x2 + Bluetooth 5.0 (Bluetooth опционально)

Таблица 13. Технические характеристики беспроводной связи (продолжение)

Компонент	Технические характеристики
	Двухдиапазонная плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9462 Wi-Fi (802.11ac) 1x1 + Bluetooth 5.0
WWAN	Плата Intel XMM 7360 LTE-Advanced, Cat 9

Порты и разъемы

Таблица 14. Порты и разъемы

Компонент	Технические характеристики
Устройство чтения карт памяти	1 устройство считывания карт памяти microSD 3.0
Устройство чтения SIM-карты	1 лоток для карты USIM (только черный ПК)
USB	1 порт USB 3.1 Gen 1 Type-C с технологией Power Delivery и DisplayPort 1.2 1 порт USB 3.1 Gen 1
Audio	1 универсальный аудиоразъем (комбинированный разъем для гарнитуры и микрофона)
Video (Видео)	Один разъем HDMI 1.4
Другие	1 входной разъем постоянного тока, соединитель «гнездо-гнездо» 4,5 мм 1 опциональный сенсорный сканер отпечатка пальца на кнопке питания

Дисплей

Таблица 15. Технические характеристики дисплея

Компонент	Технические характеристики
Тип	Full High Definition (FHD)
Высота (активная область)	165,24 мм (6,5 дюйма)
Ширина (активная область)	293,76 мм (11,6")
Диагональ	337,04 мм (13,3")
Пикселей на дюйм (PPI)	166
Соотношение контрастности	400:1
Яркость (номинал)	300 нит
Частота обновления	60 Гц
Угол обзора по горизонтали (мин.)	+/-80 градусов
Угол обзора по вертикали (мин.)	+/-80 градусов
Потребляемая мощность (макс.)	4,6 Вт

Клавиатура

Таблица 16. Технические характеристики клавиатуры

Компонент	Технические характеристики
Количество клавиш	- США и Канада: 81 клавиша - Великобритания: 82 клавиши - Япония: 85 клавиш
Размеры	- Расстояние между центрами клавиш X=18,7 мм - Расстояние между центрами клавиш Y=18,05 мм
Клавиатура с подсветкой	Опционально (с подсветкой и без подсветки)
Раскладка клавиатуры	QWERTY

Сенсорная панель

Таблица 17. Технические характеристики сенсорной панели

Компонент	Технические характеристики
Разрешение	1920 x 1080
Размеры	- Ширина: 105 мм (4,13") - Высота: 65 мм (2,56")

Таблица 18. Поддерживаемые жесты

Поддерживаемые жесты	Windows 10
Перемещение курсора	Поддерживается
Нажатие/касание	Поддерживается
Нажатие и перетаскивание	Поддерживается
Прокрутка двумя пальцами	Поддерживается
Сжатие/растяжение двумя пальцами	Поддерживается
Касание двумя пальцами (нажатие правой кнопки мыши)	Поддерживается
Касание тремя пальцами (вызов Кортаны)	Поддерживается
Проведение по экрану тремя пальцами вверх (отображение всех открытых окон)	Поддерживается
Проведение по экрану тремя пальцами вниз (отображение рабочего стола)	Поддерживается
Проведение по экрану тремя пальцами вправо или влево (переключение между открытыми окнами)	Поддерживается
Касание четырьмя пальцами (вызов центра уведомлений)	Поддерживается
Пролистывание четырьмя пальцами влево и вправо (переключение между виртуальными рабочими столами)	Поддерживается

Сканер отпечатка пальца — опционально

Таблица 19. Технические характеристики сканера отпечатка пальца

Компонент	Технические характеристики
Тип	FPR в кнопке питания
Технология датчика	Емкостный
Разрешение датчика	500 пикселей на дюйм
Зона регистрации датчика	4,06 x 3,25 мм

Операционная система

Таблица 20. Операционная система

Компонент	Технические характеристики
Поддерживаемые операционные системы	- Windows 10 Домашняя (64-разрядная) - Windows 10 Профессиональная, 64-разрядная версия - Ubuntu 16.04 LTS, 64-разрядная

Battery

Таблица 21. Battery

Компонент	Технические характеристики	
Тип	- Четырехэлементный интеллектуальный литийионный (45 Вт.ч) - Четырехэлементный интеллектуальный литийионный (52 Вт.ч)	
Форм-фактор	Ширина	4,3 мм (0,17 дюйма)
	Глубина	257,6 мм (10,17")
	Высота	97,04 мм (3,82")
Масса (макс.)	0,22 кг	
Напряжение	7,6 В постоянного тока	
Срок службы	300 циклов разрядки/подзарядки	
Время зарядки при отключенном компьютере (приблизительно)	4 часа (при выключенном компьютере)	
Время работы	Зависит от условий эксплуатации и может быть значительно меньше при определенных условиях повышенного энергопотребления.	
Диапазон температур: Во время работы	от 0 °C до 35 °C (от 32 °F до 95 °F)	
Диапазон температур: При хранении	от -40 до 65°C (от -40 до 149 °F)	
Батарейка типа «таблетка»	CR-2032  ПРИМЕЧАНИЕ: В компьютере рекомендуется использовать батарейку типа «таблетка» Dell. Корпорация Dell не предоставляет гарантию на	

Таблица 21. Battery (продолжение)

Компонент	Технические характеристики
	проблемы, вызванные использованием аксессуаров, запасных частей или компонентов, поставляемых не корпорацией Dell.

Адаптер питания

Таблица 22. Технические характеристики адаптера питания

Компонент	Технические характеристики
Тип	E65W
Входное напряжение	от 100 до 240 вольт переменного тока
Входной ток (максимальный)	1,6 А
Размер адаптера	Размеры В дюймах: 1,1 x 1,9 x 4,3 В мм: 28 x 47 x 108
Вес	0,29 кг (0,64 фунта)
Входная частота	50–60 Гц
Выходной ток	3,34 А (длительно)
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 (при хранении и транспортировке)	от –40 °C до 70 °C (от –40 °F до 158 °F)

Технические характеристики датчиков и элементов управления

Таблица 23. Технические характеристики датчиков и элементов управления

Технические характеристики
1. Датчик свободного падения на материнской плате
2. Датчик эффекта Холла (распознает закрытие крышки)

Размеры и масса

Таблица 24. Размеры и масса

Компонент	Технические характеристики
Высота	16,8 мм/0,66" (PC) 14,9 мм/0,59" (AI)
Ширина	307,6 мм/12,11" (PC) 307,6 мм/12,11" (AI)

Таблица 24. Размеры и масса (продолжение)

Компонент	Технические характеристики
Глубина	204,5 мм/8,05" (PC) 204,5 мм/8,05" (AI)
Вес	1,18 кг/2,61 фунта (PC) 1,17 кг/2,59 фунта (AI)

Условия эксплуатации компьютера

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

Таблица 25. Условия эксплуатации компьютера

	При работе	При хранении
Диапазон температур	от 0 °C до 35 °C (от 32 °F до 95 °F)	от -40 до 65°C (от -40 до 149 °F)
Относительная влажность (макс.)	от 10% до 90% (без образования конденсата)	от 10% до 95% (без образования конденсата)
Вибрация (максимальная)	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Ударная нагрузка (максимальная)	110 G†	160 G‡
Высота над уровнем моря (макс.)	От -15,2 м до 3048 м (от -50 футов до 10000 футов)	Не применимо

* 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

Таблица 26. Security

Компонент	Технические характеристики
Модуль TPM 2.0	Встроен в системную плату
Firmware TPM	Необязательные
Поддержка Windows Hello	Да, опциональный сканер отпечатков пальцев на кнопке питания
Сертификация FIPS 140-2 для TPM	Да
Только устройство считывания отпечатков пальцев	Контактный считыватель отпечатков пальцев на кнопке питания, привязанный к ControlVault 3

Программы обеспечения безопасности

Таблица 27. Технические характеристики ПО для обеспечения безопасности

Технические характеристики
Пакет Dell Client Command
Опциональное ПО Dell Data Security and Management • Dell Endpoint Security Suite Enterprise • Dell Data Guardian • Dell Encryption Enterprise • Dell Encryption Personal • Dell Threat Defense • MozyPro или MozyEnterprise • RSA NetWitness Endpoint • RSA SecurID Access • VMware Workspace ONE • Абсолютная наглядность и контроль конечной точки

Политика поддержки

Дополнительные сведения о политике поддержки см. в статьях базы знаний [PNP13290](#), [PNP18925](#) и [PNP18955](#).

Программное обеспечение

В этой главе описаны поддерживаемые операционные системы и порядок установки драйверов.

Темы:

- [Загрузка драйверов для Windows](#)

Загрузка драйверов для Windows

1. Включите планшетнонастольный компьютерноутбук.
2. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
3. Выберите раздел **Product Support (Поддержка по продуктам)**, введите сервисный код вашего планшетнастольного компьютераноутбука и нажмите кнопку **Submit (Отправить)**.
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас нет сервисного кода, используйте функцию автоматического обнаружения или найдите модель вашего планшетнастольного компьютераноутбука вручную.
4. Щелкните на **Drivers and Downloads (Драйверы и загрузки)**.
5. Выберите операционную систему, установленную на планшетнастольном компьютереноутбуке.
6. Прокрутите страницу вниз и выберите драйвер для установки.
7. Нажмите **Download File (Загрузить файл)**, чтобы загрузить драйвер для вашего планшетнастольного компьютераноутбука.
8. После завершения загрузки перейдите в папку, где был сохранен файл драйвера.
9. Дважды нажмите на значок файла драйвера и следуйте указаниям на экране.

Настройка системы

⚠ ОСТОРОЖНО: Изменять настройки в программе настройки BIOS можно только опытным пользователям. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Перед использованием программы настройки BIOS рекомендуется записать данные на экране программы настройки BIOS для использования в дальнейшем.

Используйте программу настройки BIOS в следующих целях:

- получение информации об оборудовании компьютера, например об объеме оперативной памяти и емкости жесткого диска;
- изменение информации о конфигурации системы;
- установка или изменение пользовательских параметров, таких как пароль пользователя, тип установленного жесткого диска, включение или выключение основных устройств.

Темы:

- [Меню загрузки](#)
- [Клавиши навигации](#)
- [Последовательность загрузки](#)
- [Параметры настройки системы](#)
- [Обновление BIOS в Windows](#)
- [Системный пароль и пароль программы настройки](#)

Меню загрузки

Нажмите клавишу <F12> при появлении логотипа Dell, чтобы открыть меню однократной загрузки со списком подходящих загрузочных устройств системы. В данном меню также имеются пункты Diagnostics (Диагностика) и BIOS Setup (Программа настройки BIOS). Устройства, указанные в меню загрузки, зависят от загрузочных устройств системы. Данное меню полезно при попытке загрузиться с какого-либо конкретного устройства или выполнить диагностику системы. При использовании меню загрузки не происходит никаких изменений в порядке загрузки, сохраненном в BIOS.

Доступные параметры:

- Загрузка в режиме UEFI:
 - Windows Boot Manager (Менеджер загрузки Windows)
-
- Другие параметры:
 - Настройка BIOS
 - Обновление флэш-памяти BIOS
 - Диагностика
 - Изменить настройки режима загрузки

Клавиши навигации

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Для большинства параметров программы настройки системы, все сделанные пользователем изменения регистрируются, но не вступают в силу до перезагрузки системы.

Клавиши

Навигация

Стрелка вверх

Перемещает курсор на предыдущее поле.

Клавиши	Навигация
Стрелка вниз	Перемещает курсор на следующее поле.
Ввод	Позволяет выбрать значение в выбранном поле (если применимо) или пройти по ссылке в поле.
Клавиша пробела	Разворачивает или сворачивает раскрывающийся список (если применимо).
Вкладка	Перемещает курсор в следующую область.
Клавиша Esc	Обеспечивает переход к предыдущей странице до появления основного экрана. При нажатии клавиши Esc на основном экране отображается сообщение, в котором предлагается сохранить все несохраненные изменения и перезапустить систему.

Последовательность загрузки

Функция Boot Sequence (Последовательность загрузки) позволяет пользователям обойти установленную последовательность загрузки с устройств и выполнить загрузку сразу с выбранного устройства (например, с оптического или жесткого диска). Во время самотестирования при включении питания (POST), пока высвечивается логотип Dell, вы можете выполнить следующие действия.

- Войти в программу настройки системы нажатием клавиши <F2>
- Вызвать меню однократной загрузки нажатием клавиши <F12>

Меню однократной загрузки отображает доступные для загрузки устройства, а также функцию диагностики. Доступные функции в меню загрузки:

- Removable Drive (if available) (Съемный диск (если таковой доступен))
- STXXXX Drive (Диск STXXXX)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** XXX обозначает номер диска SATA.

- Optical Drive (if available) (Оптический диск (если доступно))
- SATA Hard Drive (if available) (Жесткий диск SATA (если доступно))
- Диагностика

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе пункта **Diagnostics (Диагностика)** отобразится экран **ePSA diagnostics (Диагностика ePSA)**.

Из экрана последовательности загрузки также можно войти в программу настройки системы.

Параметры настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от планшета/компьютера/ноутбука и установленных в нем устройств указанные в данном разделе пункты меню могут отсутствовать.

Параметры настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от конфигурации компьютера и установленных устройств некоторые указанные в данном разделе элементы могут отсутствовать.

Таблица 28. Параметры настройки системы — меню System information

Краткое описание	
BIOS Version	Отображение номера версии BIOS.
Service Tag	Отображение метки обслуживания компьютера.
Asset Tag	Отображение метки ресурса компьютера.
Ownership Tag	Отображается метка владельца компьютера.
Manufacture Date	Отображение даты изготовления компьютера.

Таблица 28. Параметры настройки системы — меню System information (продолжение)

Краткое описание	
Ownership Date	Отображение даты приобретения компьютера.
Express Service Code	Отображение экспресс-кода техобслуживания компьютера.
Ownership Tag	Отображается метка владельца компьютера.
Secure Firmware Update	Показывает, включено ли подписанное обновление микропрограммы.
Battery	Отображение сведений о состоянии аккумулятора.
Primary	Отображение основного аккумулятора.
Battery Level	Отображение уровня заряда аккумулятора.
Battery State	Отображение состояния аккумулятора.
Health	Отображение сведений о состоянии аккумулятора.
AC Adapter	Показывает, установлен ли адаптер переменного тока.
Processor Information	
Processor Type	Отображение типа процессора.
Maximum Clock Speed	Отображение максимальной тактовой частоты процессора.
Core Count	Отображение количества ядер процессора.
Processor L2 Cache	Отображение объема кэша второго уровня процессора.
Processor ID	Отображение идентификатора процессора.
Processor L3 Cache	Отображение объема кэша третьего уровня процессора.
Current Clock Speed	Отображение текущей тактовой частоты процессора.
Minimum Clock Speed	Отображение минимальной тактовой частоты процессора.
Microcode Version	Отображение версии микрокода.
Intel Hyper-Threading Capable	Показывает, поддерживает ли процессор технологию Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Отображение поддержки 64-разрядной технологии.
Memory Information	
Memory Installed	Отображение общего объема установленной оперативной памяти компьютера.
Memory Available	Отображение объема свободной оперативной памяти компьютера.
Memory Speed	Отображение быстродействия памяти.
Memory Channel Mode	Отображение режима работы (одноканальный или двухканальный).
Memory Technology	Отображение используемой технологии памяти.
Device Information	
Video Controller	Отображение сведений о встроенном графическом адаптере компьютера.
dGPU Video Controller	Отображает сведения о выделенном графическом адаптере компьютера.
Video BIOS Version	Отображает версию VBIOS компьютера.
Video Memory	Отображает сведения о видеопамяти компьютера.
Panel Type	Отображает тип панели компьютера.
Native Resolution	Отображает собственное разрешение компьютера.
Audio Controller	Отображает информацию об аудиоконтроллере компьютера.
Wi-Fi Device	Отображает сведения об устройстве беспроводной связи компьютера.
Bluetooth Device	Отображение сведений о Bluetooth-устройстве компьютера.

Таблица 29. Параметры настройки системы — меню Boot

Boot Options	
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack	Включение или отключение сетевого стека UEFI. По умолчанию: OFF.
Boot Mode	
Boot Mode: UEFI only	Отображение режима загрузки данного компьютера.
Enable Boot Devices	Включение или отключение загрузочных устройств для данного компьютера.
Boot Sequence	Отображение последовательности загрузки.
BIOS Setup Advanced Mode	
	Включение или отключение расширенных параметров BIOS. По умолчанию: ON.
UEFI Boot Path Security	
	Включение или отключение возможности системы запрашивать ввод пароля администратора при загрузке по пути UEFI из меню загрузки F12. По умолчанию: Always Except Internal HDD.

Таблица 30. Параметры настройки системы — меню System Configuration

System Configuration	
Date/Time	
Date	Настройка даты компьютера в формате ММ/ДД/ГГГГ. Изменения даты вступают в силу немедленно.
Time	Настройка времени компьютера в 24-часовом формате ЧЧ/ММ/СС. Можно переключаться между 12-часовым и 24-часовым форматами. Изменения времени вступают в силу немедленно.
Enable SMART Reporting	
	Включение или отключение технологии автоматического мониторинга, анализа и создания отчетов (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology, SMART) во время запуска компьютера для вывода сообщений об ошибках жесткого диска. По умолчанию: OFF.
Enable Audio	
	Включение или отключение всех встроенных звуковых контроллеров. По умолчанию: ON.
Enable Microphone	
	Включение или отключение микрофона. По умолчанию: ON.
Enable Internal Speaker	
	Включение или отключение встроенного динамика. По умолчанию: ON.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Включение или отключение загрузки с USB-устройств хранения данных, таких как внешний жесткий диск, оптический привод и USB-накопитель.
Enable External USB Ports	Включение или отключение USB-портов в среде операционной системы.
SATA Operation	
	Настройка режима работы встроенного контроллера жесткого диска SATA. По умолчанию: RAID. SATA-контроллер настроен для поддержки RAID (технология Intel Rapid Restore).
Drives	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	По умолчанию: ON.
SATA-0	По умолчанию: ON.

Таблица 30. Параметры настройки системы — меню System Configuration (продолжение)

System Configuration	
Drive Information	Отображение сведений о различных встроенных накопителях.
Miscellaneous Devices	Включение или отключение различных встроенных устройств.
Enable Camera	Включение или отключение камеры. По умолчанию: ON.
Keyboard Illumination	Настройка режима работы подсветки клавиатуры. По умолчанию: Disabled. Подсветка клавиатуры будет всегда отключена.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Настройка значения тайм-аута подсветки клавиатуры, когда адаптер переменного тока подключен к компьютеру. Значение тайм-аута подсветки клавиатуры действует только при включенной подсветке. По умолчанию: 10 seconds.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Настройка значения тайм-аута подсветки клавиатуры, когда компьютер работает от аккумулятора. Значение тайм-аута подсветки клавиатуры действует только при включенной подсветке. По умолчанию: 10 seconds.
Touchscreen	Включение или отключение сенсорного экрана для операционной системы.  ПРИМЕЧАНИЕ: Сенсорный экран всегда будет работать в программе настройки BIOS независимо от значения данного параметра. По умолчанию: ON.

Таблица 31. Параметры настройки системы — меню Video

Video	
LCD Brightness	
Brightness on battery power	Настройка яркости экрана, когда компьютер работает от аккумулятора.
Brightness on AC power	Настройка яркости экрана, когда компьютер работает от сети переменного тока.
EcoPower	Включение или отключение функции EcoPower, которая увеличивает время работы от аккумулятора, при необходимости уменьшая яркость экрана. По умолчанию: ON.

Таблица 32. Параметры настройки системы — меню Security

Security	
Enable Admin Setup Lockout	Включение или отключение возможности пользователя входить в программу настройки BIOS, если установлен пароль администратора. По умолчанию: OFF.
Password Bypass	Обход запросов системного (загрузочного) пароля и пароля внутреннего жесткого диска во время перезагрузки системы. По умолчанию: Disabled.
Enable Non-Admin Password Changes	Включение или отключение возможности пользователя изменять системный пароль и пароль жесткого диска без пароля администратора. По умолчанию: ON.
Non-Admin Setup Changes	
Allow Wireless Switch Changes	Включение или отключение изменений параметра настройки, если установлен пароль администратора.

Таблица 32. Параметры настройки системы — меню Security (продолжение)

Security	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	По умолчанию: OFF. Включение или отключение обновлений BIOS с помощью пакетов UEFI Capsule.
Computrace	Включение или отключение интерфейса модуля BIOS для дополнительного сервиса Computrace(R) компании Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On	Включение или отключение видимости технологии Platform Trust Technology (PTT) для операционной системы. По умолчанию: ON.
PPI Bypass for Clear Commands	Включение или отключение возможности операционной системы пропускать запросы к пользователю в интерфейсе Physical Presence Interface (PPI) BIOS при выдаче команды Clear. По умолчанию: OFF.
Clear	Включение или отключение возможности компьютера удалить сведения о владельце PTT и восстановить состояние PTT по умолчанию. По умолчанию: OFF.
Intel SGX	Включение или отключение возможности технологии Intel Software Guard Extensions (SGX) создавать защищенную среду для выполнения кода или хранения конфиденциальной информации. По умолчанию: Software Control
SMM Security Mitigation	Включение или отключение дополнительных средств для устранения угроз безопасности UEFI SMM. По умолчанию: OFF. И ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция может вызывать проблемы совместимости с некоторыми устаревшими средствами и приложениями или потерю их функциональности.
Enable Strong Passwords	Включение или отключение надежных паролей. По умолчанию: OFF.
Password Configuration	Установка минимального и максимального числа символов для пароля администратора и системного пароля.
Admin Password	Настройка, изменение или удаление пароля администратора (его также называют паролем программы настройки системы).
System Password	Настройка, изменение или удаление системного пароля.
Enable Master Password Lockout	Включение или отключение поддержки основного пароля. По умолчанию: OFF.

Таблица 33. Параметры настройки системы — меню Secure Boot

Secure Boot	
Enable Secure Boot	Включение или отключение возможности компьютера загружаться только с использованием проверенного загрузочного ПО. По умолчанию: OFF. И ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы включить безопасную загрузку, компьютер должен находиться в режиме загрузки UEFI, а параметр Enable Legacy Option ROMs должен быть отключен.
Secure Boot Mode	Выбор режима работы безопасной загрузки.

Таблица 33. Параметры настройки системы — меню Secure Boot (продолжение)

Secure Boot	
	По умолчанию: Deployed Mode.
	ПРИМЕЧАНИЕ: Для нормальной работы безопасной загрузки следует выбрать режим Deployed Mode.

Таблица 34. Параметры настройки системы — меню «Экспертное управление ключами»

Экспертное управление ключами	
Enable Custom Mode	Включение или отключение возможности изменения ключей безопасности в базах данных PK, KEK, db и dbx. По умолчанию: OFF.
Custom Mode Key Management	Выбор пользовательских значений для экспертного управления ключами. По умолчанию: PK.

Таблица 35. Параметры настройки системы — меню Performance

Performance	
Intel Hyper-Threading Technology	Включение или отключение технологии Intel Hyper-Threading для более эффективного использования процессорных ресурсов. По умолчанию: ON.
Intel SpeedStep	Включение или отключение технологии Intel SpeedStep, чтобы динамически регулировать напряжение и частоту ядер процессора, снижая среднее энергопотребление и тепловыделение. По умолчанию: ON.
Intel Turbo Boost Technology	Включение или отключение режима Intel Turbo Boost процессора. Если этот параметр включен, драйвер Intel Turbo Boost повышает производительность центрального или графического процессора. По умолчанию: ON.
Multi-Core Support	Изменение количества процессорных ядер, доступных операционной системе. По умолчанию установлено максимальное количество ядер. По умолчанию: All Cores.
Enable C-State Control	Включение или отключение возможности процессора входить в состояния пониженного энергопотребления и выходить из них. По умолчанию: ON.

Таблица 36. Параметры настройки системы — меню Power Management

Power Management	
Wake on AC	Позволяет компьютеру включиться и перейти к загрузке при подключении к источнику питания переменного тока. По умолчанию: OFF.
Auto on Time	Позволяет компьютеру автоматически включаться в определенные дни и моменты времени. По умолчанию: Disabled. Система не будет включаться автоматически.
Battery Charge Configuration	Позволяет компьютеру работать от аккумулятора в часы потребления энергии. Используйте указанные ниже параметры, чтобы предотвратить использование питания от сети переменного тока ежедневно между определенными моментами времени.

Таблица 36. Параметры настройки системы — меню Power Management (продолжение)

Power Management	
Enable Advanced Battery Charge Configuration	По умолчанию: Adaptive. Параметры аккумулятора оптимизируются адаптивным образом в соответствии с типовой схемой его использования. Включение расширенной конфигурации зарядки аккумулятора с начала дня на указанный период работы. Улучшенная конфигурация зарядки аккумулятора позволяет максимально увеличить срок службы аккумулятора, в то же время поддерживая интенсивное использование в течение рабочего дня. По умолчанию: OFF.
Block Sleep	Блокировка перехода компьютера в спящий режим (S3) в операционной системе. По умолчанию: OFF. ПРИМЕЧАНИЕ: Если этот параметр включен, компьютер не будет переходить в спящий режим, технология Intel Rapid Start автоматически отключится и поле режима питания операционной системы будет пустым, если для него было задано значение Sleep.
Enable USB Wake Support	Позволяет использовать USB-устройства для вывода компьютера из режима ожидания. По умолчанию: OFF.
Enable Intel Speed Shift Technology	Включение или отключение поддержки технологии Intel Speed Shift, которая позволяет операционной системе автоматически выбирать необходимый уровень производительности процессора. По умолчанию: ON.
Lid Switch	Обеспечивает включение компьютера, находящегося в выключенном состоянии, при открытии крышки. По умолчанию: ON.

Таблица 37. Параметры настройки системы — меню Wireless

Wireless	
Wireless Switch	Определяет, какие беспроводные устройства могут управляться переключателем беспроводной связи. В Windows 8 это напрямую контролируется диском операционной системы. В результате данный параметр не влияет на работу переключателя беспроводной связи. ПРИМЕЧАНИЕ: Когда присутствуют обе технологии WLAN и WiGig, средства управления включением/отключением взаимосвязаны. Поэтому эти технологии нельзя включать или отключать независимо друг от друга.
WLAN	По умолчанию: ON.
Bluetooth	По умолчанию: ON.
Wireless Device Enable	Включение или отключение внутренних устройств WLAN/Bluetooth.
WLAN	По умолчанию: ON.
Bluetooth	По умолчанию: ON.

Таблица 38. Параметры настройки системы — меню POST Behavior

POST Behavior	
Numlock Enable	Включение или отключение режима Num Lock при загрузке компьютера.

Таблица 38. Параметры настройки системы — меню POST Behavior (продолжение)

POST Behavior	
Enable Adapter Warnings	По умолчанию: ON. Отображение предупреждений адаптера дисплея во время загрузки компьютера. По умолчанию: ON.
Extend BIOS POST Time	Настройка времени загрузки проверки POST BIOS. По умолчанию: 0 seconds.
Fastboot	Настройка скорости загрузки UEFI. По умолчанию: Thorough. Производится полная инициализация оборудования и конфигурации при загрузке.
Fn Lock Options	Включение или отключение режима блокировки клавиши Fn. По умолчанию: ON.
Lock Mode	По умолчанию: Lock Mode Secondary. Lock Mode Secondary = если выбран этот вариант, клавиши F1–F12 сканируют код для своих вспомогательных функций.
Full Screen Logo	Включение или отключение возможности компьютера отображать логотип на весь экран, если его изображение соответствует разрешению экрана. По умолчанию: OFF.
Warnings and Errors	Выбор действия при появлении предупреждения или сообщения об ошибке во время загрузки. По умолчанию: Prompt on Warnings and Errors. При появлении предупреждений или сообщений об ошибке процесс прекращается в ожидании действий пользователя. ПРИМЕЧАНИЕ: При обнаружении ошибки, которая считается критической для работы аппаратного обеспечения компьютера, работа компьютера будет всегда приостанавливаться.

Таблица 39. Параметры настройки системы — меню Virtualization

Virtualization	
Intel Virtualization Technology	Включение возможности компьютера запускать монитор виртуальных машин (VMM). По умолчанию: ON.
VT for Direct I/O	Включение возможности компьютера использовать технологию виртуализации для прямого ввода-вывода (VT-d). VT-d — метод Intel, который обеспечивает виртуализацию для MMIO. По умолчанию: ON.

Таблица 40. Параметры настройки системы — меню Maintenance

Maintenance	
Asset Tag	Создание системного дескриптора ресурса, с помощью которого ИТ-администратор может уникальным образом идентифицировать конкретную систему. После настройки в BIOS дескриптор ресурса нельзя изменить.
Service Tag	Отображение метки обслуживания компьютера.
BIOS Recovery from Hard Drive	Включение возможности восстановления компьютера из дефектного образа BIOS, если загрузочный блок не поврежден и работоспособен. По умолчанию: ON.

Таблица 40. Параметры настройки системы — меню Maintenance (продолжение)

Maintenance	
	 ПРИМЕЧАНИЕ: Восстановление BIOS предназначено для устранения неполадок основного блока BIOS. Оно не будет работать при повреждении загрузочного блока. Кроме того, данная функция не будет работать при повреждениях EC и ME или аппаратных сбоях. Образ восстановления должен присутствовать в незашифрованном разделе накопителя.
BIOS Auto-Recovery	Включение возможности автоматического восстановления BIOS без участия пользователя. Для использования этой функции необходимо, чтобы для параметра BIOS Recovery from Hard Drive было установлено значение Enabled. По умолчанию: OFF.
Start Data Wipe	 ОСТОРОЖНО: При использовании этой операции надежного удаления удаленную информацию невозможно восстановить. Если этот параметр включен, BIOS будет ставить в очередь цикл удаления данных для устройств хранения, подключенных к системной плате, во время следующей перезагрузки. По умолчанию: OFF.
Allow BIOS Downgrade	Управление откатом системного микрокода до предыдущих версий. По умолчанию: ON.

Таблица 41. Параметры настройки системы — меню System Logs

System Logs	
Power Event Log	Отображение событий, связанных с питанием. По умолчанию: Keep.
BIOS Event Log	Отображение событий BIOS. По умолчанию: Keep.
Thermal Event Log	Отображение событий, связанных с тепловыделением. По умолчанию: Keep.

Таблица 42. Параметры настройки системы — меню SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto operating system Recovery Threshold	Управление автоматическим процессом загрузки для консоли SupportAssist System Resolution и средства Dell OS Recovery. По умолчанию: 2.
SupportAssist operating system Recovery	Включение или отключение процесса загрузки инструмента SupportAssist OS Recovery в случае определенных системных ошибок. По умолчанию: ON.

Сброс пароля BIOS (программы настройки системы) и системного пароля

Чтобы сбросить системный пароль или пароль BIOS, обратитесь в службу технической поддержки Dell согласно инструкциям на сайте www.dell.com/contactdell.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сведения о том, как сбросить пароль Windows или пароли приложений, см. в сопроводительной документации Windows или приложения.

Обновление BIOS в Windows

Рекомендуется обновлять BIOS (настройка системы) после замены системной платы или после появления обновления. Для ноутбуков: убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен и ноутбук подключен к розетке.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если технология BitLocker включена, ее нужно приостановить до обновления BIOS системы, а затем снова включить после завершения обновления BIOS.

1. Перезагрузите компьютер.
2. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
 - Введите **Service Tag** (Метку обслуживания) или **Express Service Code** (Код экспресс-обслуживания) и нажмите **Submit (Отправить)**.
 - Нажмите кнопку **Detect Product** (Обнаружить продукт) и следуйте инструкциям на экране.
3. Если не удастся обнаружить или найти сервисный код, нажмите **Choose from all products** (Выбрать из всех продуктов).
4. Выберите в списке категорию **Products (Продукты)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выберите нужную категорию для перехода на страницу продукта

5. Выберите модель вашего компьютера, после чего отобразится соответствующая ему страница **Product Support (Поддержка продукта)**.
6. Щелкните ссылку **Get drivers (Получить драйверы)**, а затем нажмите **Drivers and Downloads (Драйверы и загрузки)**. Откроется раздел драйверов и загрузок.
7. Нажмите **Find it myself (Найти самостоятельно)**.
8. Щелкните **BIOS** для просмотра версий BIOS.
9. Найдите наиболее свежий файл BIOS и нажмите **Download (Загрузить)**.
10. Выберите подходящий способ загрузки в окне **Please select your download method below (Выберите способ загрузки из представленных ниже)**; нажмите **Download File (Загрузить файл)**. Откроется окно **File Download (Загрузка файла)**.
11. Нажмите кнопку **Save (Сохранить)**, чтобы сохранить файл на рабочий стол.
12. Нажмите **Run (Запустить)**, чтобы установить обновленные настройки BIOS на компьютер. Следуйте инструкциям на экране.

Обновление BIOS в системах с включенной функцией BitLocker

 **ОСТОРОЖНО:** Если работа BitLocker не будет приостановлена перед обновлением BIOS, то при следующей перезагрузке системы не распознается ключ BitLocker. В таком случае будет предложено ввести ключ восстановления для продолжения работы, и система будет запрашивать это при каждой перезагрузке. Если ключ восстановления неизвестен, может возникнуть потеря данных или потребуются ненужная переустановка операционной системы. Дополнительные сведения по этой теме см. в статье базы знаний: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Обновление BIOS с использованием флэш-накопителя USB

Если в системе не удастся выполнить загрузку Windows, но по-прежнему необходимо обновить BIOS, загрузите файл BIOS с помощью другой системы и сохраните его на загрузочном флэш-накопителе USB.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Необходимо будет использовать загрузочный флэш-накопитель USB. Более подробные сведения см. в следующей статье: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Загрузите EXE-файл обновления BIOS в другую систему.
2. Скопируйте файл, например O9010A12.EXE, на загрузочный флэш-накопитель USB.
3. Вставьте флэш-накопитель USB в систему, для которой требуется обновление BIOS.

4. Перезагрузите компьютер и нажмите клавишу F12 при появлении заставки Dell, чтобы вызвать меню однократной загрузки.
5. С помощью клавиш со стрелками выберите **USB Storage Device** (Устройство хранения данных USB) и нажмите «ВВОД».
6. После загрузки системы появится приглашение Diag C:\>.
7. Запустите файл, введя полное имя файла, например O9010A12.exe, и нажмите клавишу «ВВОД».
8. После загрузки утилиты обновления BIOS следуйте инструкциям на экране.



Рисунок 1. Экран обновления BIOS через DOS

Системный пароль и пароль программы настройки

Таблица 43. Системный пароль и пароль программы настройки

Тип пароля	Описание
System Password (Системный пароль)	Пароль, который необходимо вводить при входе в систему.
Setup password (Пароль настройки системы)	Пароль, который необходимо вводить для получения доступа к настройкам BIOS и внесения изменений в них.

Для защиты компьютера можно создать системный пароль и пароль настройки системы.

⚠ ОСТОРОЖНО: Функция установки паролей обеспечивает базовый уровень безопасности данных компьютера.

⚠ ОСТОРОЖНО: Если данные, хранящиеся на компьютере не заблокированы, а сам компьютер находится без присмотра, доступ к данным может получить кто угодно.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Функция установки системного пароля и пароля программы настройки системы отключена.

Назначение пароля программы настройки системы

Вы можете назначить новый **системный пароль** или **пароль администратора**, только если его состояние **Not Set** (Не задан).

Чтобы войти в программу настройки системы, нажмите клавишу F2 сразу после включения питания или перезагрузки.

1. На экране **System BIOS** (BIOS системы) или **System Setup** (Настройка системы) выберите пункт **System Security** (Безопасность системы) и нажмите Enter.
Отобразится экран **Security** (Безопасность).

2. Выберите пункт **System/Admin Password** (Системный пароль/Пароль администратора) и создайте пароль в поле **Enter the new password** (Введите новый пароль).

Воспользуйтесь приведенными ниже указаниями, чтобы назначить системный пароль:

- Пароль может содержать до 32 знаков.
- Пароль может содержать числа от 0 до 9.
- Пароль должен состоять только из знаков нижнего регистра.
- Допускается использование только следующих специальных знаков: пробел, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

3. Введите системный пароль, который вы вводили ранее, в поле **Confirm new password** (Подтвердите новый пароль) и нажмите кнопку **OK**.
4. Нажмите Esc; появится сообщение с запросом сохранить изменения.
5. Нажмите Y, чтобы сохранить изменения.
Компьютер перезагрузится.

Удаление и изменение существующего пароля программы настройки системы

Убедитесь, что параметр **Password Status (Состояние пароля)** имеет значение **Unlocked (Разблокировано)**, прежде чем пытаться удалить или изменить существующий системный пароль и (или) пароль настройки системы. Если параметр **Password Status (Состояние пароля)** имеет значение **Locked (Заблокировано)**, невозможно удаление или изменение существующего системного пароля или пароля настройки системы.

Чтобы войти в программу настройки системы, нажмите F2 сразу при включении питания после перезапуска.

1. На экране **System BIOS (BIOS системы)** или **System Setup (Настройка системы)** выберите пункт **System Security (Безопасность системы)** и нажмите Enter.
Отобразится окно **System Security (Безопасность системы)**.
2. На экране **System Security (Безопасность системы)** проверьте, что для параметра **Password Status (Состояние пароля)** установлено значение **Unlocked (Разблокировано)**.
3. Выберите **System Password (Системный пароль)**, измените или удалите его и нажмите Enter или Tab.
4. Выберите **Setup Password (Пароль настройки системы)**, измените или удалите его и нажмите Enter или Tab.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если был изменен пароль системы и (или) пароль программы настройки, введите повторно новый пароль при отображении запроса. Если был удален пароль системы и (или) пароль программы настройки, подтвердите удаление при отображении запроса.

5. Нажмите Esc; появится сообщение с запросом сохранить изменения.
6. Нажмите Y, чтобы сохранить изменения и выйти из программы настройки системы.
Компьютер перезагрузится.

Получение справки

Темы:

- [Обращение в компанию Dell](#)

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.