

# Dell Latitude 3301

## Setup and specifications guide



## 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.

<b>Chapter 1: Настройте компьютер</b> .....	<b>5</b>
<b>Chapter 2: Создание USB-диска восстановления для Windows</b> .....	<b>7</b>
<b>Chapter 3: Корпус компьютера</b> .....	<b>8</b>
Вид спереди в открытом состоянии.....	8
Вид слева.....	8
Вид справа.....	9
Вид упора для рук.....	9
Вид снизу.....	9
Сочетания клавиш.....	10
<b>Chapter 4: Технические характеристики</b> .....	<b>11</b>
Сведения о системе.....	11
Процессор.....	12
Оперативная память.....	12
Хранилище.....	12
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.....	19
Условия эксплуатации компьютера.....	19
Security.....	19
Программы обеспечения безопасности.....	20
<b>Chapter 5: Программное обеспечение</b> .....	<b>21</b>
Загрузка драйверов для Windows.....	21
<b>Chapter 6: Настройка системы</b> .....	<b>22</b>
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.....	32
Обновление BIOS в Windows.....	32
Обновление BIOS в системах с включенной функцией BitLocker.....	33
Обновление BIOS системы с помощью флэш-накопителя USB.....	33
Системный пароль и пароль программы настройки.....	34
Назначение пароля программы настройки системы.....	34
Удаление и изменение существующего пароля программы настройки системы.....	35
<b>Chapter 7: Получение справки.....</b>	<b>36</b>
Обращение в компанию Dell.....	36

# Настройте компьютер

1. Подключите адаптер питания и нажмите на кнопку питания.

**И** **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.
  - И** **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
	<b>Регистрация продукта Dell</b> Регистрация компьютера в Dell.
	<b>Справка и поддержка Dell</b> Доступ к справке и поддержке для вашего компьютера.

Таблица 1. Найдите приложения Dell (продолжение)

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

4. Создайте диск восстановления для Windows.

**i 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](http://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 1.4
5. Разъем для карты microSD

## Вид справа



1. Порт наушников
2. Порт USB 3.1 Gen 1



1. Лоток для карты USIM (только черный ПК)
2. Универсальный аудиоразъем (комбинированный разъем для гарнитуры и микрофона)
3. USB 3.1 1-го поколения

## Вид упора для рук

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

## Вид снизу

1. Наклейка метки обслуживания
2. Динамики

# Сочетания клавиш

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

**Таблица 2. Список сочетаний клавиш**

<b>Клавиши</b>	<b>Описание</b>
Fn+ESC	Переключение блокировки клавиши Fn
Fn+F1	Выключение звука
Fn+F2	Уменьшение громкости
Fn+F3	Увеличение громкости
Fn+F4	Воспроизведение/пауза
Fn+F5	Включение/отключение подсветки клавиатуры
Fn+F6	Уменьшение яркости
Fn+F7	Увеличение яркости
Fn+F8	Переключение на внешний дисплей
Fn+F10	Печать экрана
Fn+F11	Главная
Fn+12	В конец
Fn+CTRL	Открытие меню приложения

## 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.

### Темы:

- Сведения о системе
- Процессор
- Оперативная память
- Хранилище
- Разъемы на системной плате
- Устройство считывания карт памяти
- Audio
- Плата видеоадаптера
- Камера
- Wireless
- Порты и разъемы
- Дисплей
- Клавиатура
- Сенсорная панель
- Сканер отпечатка пальца — опционально
- Операционная система
- Battery
- Адаптер питания
- Технические характеристики датчиков и элементов управления
- Размеры и масса
- Условия эксплуатации компьютера
- Security
- Программы обеспечения безопасности

## Сведения о системе

Таблица 3. 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

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

**Таблица 4. Технические характеристики процессора**

Тип	Графическая плата с архитектурой UMA
Процессор Intel Core i7-8565U восьмого поколения (кэш 8 Мбайт, 4 ядра/8 потоков, до 4,6 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics 620
Процессор Intel Core i5-8365U восьмого поколения (кэш 6 Мбайт, 4 ядра/8 потоков, до 4,1 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics 620
Процессор Intel Core i5-8265U восьмого поколения (кэш 6 Мбайт, 4 ядра/8 потоков, до 3,9 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics 620
Процессор Intel Core i3-8145U восьмого поколения (кэш 4 Мбайт, 2 ядра/4 потока, до 3,5 ГГц, НТМ 15 Вт)	Intel UHD Graphics 620

# Оперативная память

**Таблица 5. Технические характеристики памяти**

Компонент	Технические характеристики
Минимальная конфигурация памяти	4 Мбайт
Максимальная конфигурация памяти	16 ГБ
Количество слотов	Впаянная
Варианты модулей памяти	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 Мбайт</li><li>• 8 Гбайт</li><li>• 16 ГБ</li></ul>
Тип	LPDDR3
Быстродействие	2133 МГц

# Хранилище

**Таблица 6. Технические характеристики подсистемы хранения данных**

Тип	Форм-фактор	Интерфейс	Емкость
Основная подсистема хранения данных	<ul style="list-style-type: none"><li>• Твердотельный накопитель M.2 2230</li><li>• Твердотельный накопитель M.2 2280</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Класс 35</li><li>• Класс 40</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• До 512 ГБ</li><li>• До 512 ГБ</li></ul>
Дополнительная подсистема хранения данных	M.2 2230	Класс 35	До 512 Гбайт (только черный ПК в конфигурации с платой WLAN, используется разъем WWAN M.2)

## Разъемы на системной плате

Таблица 7. Разъемы на системной плате

Компонент	Технические характеристики
Разъемы M.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Один гибридный разъем M.2 2230 с ключом E</li><li>• Один разъем M.2 2280 с ключом M</li><li>• Один разъем M.2 3042 с ключом B</li><li>• Один разъем M.2 2230 с ключом E</li><li>• Один разъем M.2 2280 с ключом E</li><li>• Один разъем M.2 3042 с ключом B</li></ul>

## Устройство считывания карт памяти

Таблица 8. Технические характеристики устройства чтения карт памяти

Компонент	Технические характеристики
Тип	Карта microSD — поддерживает до 2 Тбайт

## Audio

Таблица 9. 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
Интерфейс	Внутренние: <ul style="list-style-type: none"><li>• Intel HDA (звук высокого разрешения)</li></ul> Внешние: <ul style="list-style-type: none"><li>• 7.1-канальный выход через разъем HDMI</li><li>• Вход цифрового микрофона в модуле камеры</li><li>• Комбинированный разъем для гарнитуры (вход для стереонаушников/микрофона)</li></ul>
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 10. Технические характеристики платы видеоадаптера

Контроллер	Тип	Соответствующий процессор	Тип графической памяти	Емкость	Максимальное разрешение
Встроенный графический адаптер Intel® UHD Graphics 620	UMA/только встроенный	<ul style="list-style-type: none"><li>Процессор Intel® Core i7-8565U</li><li>Процессор Intel® Core i5-8365U</li><li>Процессор Intel® Core i5-8265U</li><li>Процессор Intel® Core i3-8145U</li></ul>	LPDDR3 (общая с системной памятью)	До 8 Гбайт (общая с системной памятью)	HDMI 1.4 для поддержки внешнего выхода

## Камера

Таблица 11. 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 12. Технические характеристики беспроводной связи

Компонент	Технические характеристики
WLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>Двухдиапазонная плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9560 Wi-Fi (802.11ac) 2x2 + Bluetooth 5.0 (Bluetooth опционально)</li><li>Двухдиапазонная плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 9462 Wi-Fi (802.11ac) 1x1 + Bluetooth 5.0</li></ul>
WWAN	Плата Intel XMM 7360 LTE-Advanced, Cat 9

# Порты и разъемы

Таблица 13. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 порт USB 3.1 Gen 1 Type-C с технологией Power Delivery и DisplayPort 1.2</li> <li>• 1 порт USB 3.1 Gen 1</li> </ul>
Audio	1 универсальный аудиоразъем (комбинированный разъем для гарнитуры и микрофона)
Video (Видео)	Один разъем HDMI 1.4
Другие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 входной разъем постоянного тока, соединитель «гнездо-гнездо» 4,5 мм</li> <li>• 1 опциональный сенсорный сканер отпечатка пальца на кнопке питания</li> </ul>

# Дисплей

Таблица 14. Технические характеристики дисплея

Компонент	Технические характеристики	
Тип	Full High Definition (FHD)	Высокой четкости (HD)
Высота (активная область)	165,24 мм (6,50 дюйма)	165,2 мм (6,5")
Ширина (активная область)	293,76 мм (11,6")	293,83 мм (11,6")
Диагональ	337,04 мм (13,3")	337,09 мм (13,3")
Пикселей на дюйм (PPI)	166	118
Соотношение контрастности	400:1	400:1
Яркость (номинал)	300 нит	220 нит
Частота обновления	60 Гц	60 Гц
Угол обзора по горизонтали (мин.)	+/-80 градусов	+/- 45 градусов
Угол обзора по вертикали (мин.)	+/-80 градусов	Сверху 15 градусов, снизу 35 градусов
Потребляемая мощность (макс.)	4,6 Вт	4,5 Вт

# Клавиатура

Таблица 15. Технические характеристики клавиатуры

Компонент	Технические характеристики
Количество клавиш	<ul style="list-style-type: none"><li>США и Канада: 81 клавиша</li><li>Великобритания: 82 клавиши</li><li>Япония: 85 клавиш</li></ul>
Размеры	<ul style="list-style-type: none"><li>Расстояние между центрами клавиш X=18,7 мм</li><li>Расстояние между центрами клавиш Y=18,05 мм</li></ul>
Клавиатура с подсветкой	Опционально (с подсветкой и без подсветки)
Раскладка клавиатуры	QWERTY

# Сенсорная панель

Таблица 16. Технические характеристики сенсорной панели

Компонент	Технические характеристики
Разрешение	1920 x 1080
Размеры	<ul style="list-style-type: none"><li>Ширина: 105 мм (4,13")</li><li>Высота: 65 мм (2,56")</li></ul>

Таблица 17. 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 18. Технические характеристики сканера отпечатка пальца

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

## Операционная система

Таблица 19. Операционная система

Компонент	Технические характеристики
Поддерживаемые операционные системы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 10 Домашняя (64-разрядная)</li><li>• Windows 10 Профессиональная, 64-разрядная версия</li><li>• Ubuntu 16.04 LTS, 64-разрядная</li></ul>

## Battery

Таблица 20. Battery

Компонент	Технические характеристики						
Тип	<ul style="list-style-type: none"><li>• Четырехэлементный интеллектуальный литийионный (45 Вт·ч)</li><li>• Четырехэлементный интеллектуальный литийионный (52 Вт·ч)</li></ul>						
Форм-фактор	<table><tr><td>Ширина</td><td>4,3 мм (0,17 дюйма)</td></tr><tr><td>Глубина</td><td>257,6 мм (10,17")</td></tr><tr><td>Высота</td><td>97,04 мм (3,82")</td></tr></table>	Ширина	4,3 мм (0,17 дюйма)	Глубина	257,6 мм (10,17")	Высота	97,04 мм (3,82")
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 <b>ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В компьютере рекомендуется использовать батарейку типа «таблетка» Dell. Корпорация Dell не предоставляет						

Таблица 20. Battery (продолжение)

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

## Адаптер питания

Таблица 21. Технические характеристики адаптера питания

Компонент	Технические характеристики	
Тип	65 Вт, E4	65 Вт, Type-C
Внешний диаметр (мм)	4,5 мм	
Внутренний диаметр (мм)	2,9 мм	
Входное напряжение	от 100 до 240 вольт переменного тока	от 100 до 240 вольт переменного тока
Входной ток (максимальный)	1,6/1,7 А	1,7 А
Входная частота	50–60 Гц	50–60 Гц
Выходной ток	3,34 А (длительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 В/3,25 А (длительный)</li> <li>• 15 В/3 А (длительный)</li> <li>• 9 В/3 А (длительный)</li> <li>• 5 В/3 А (длительный)</li> </ul>
Номинальное выходное напряжение	19,50 В постоянного тока	20 В постоянного тока/15 В постоянного тока/9 В постоянного тока/5 В постоянного тока
Вес	0,29 кг (0,64 фунта)	0,22 кг (0,48 фунта)
Размер адаптера	Размеры В дюймах: 1,10 x 1,90 x 4,30 В мм: 28 x 47 x 108	Размеры В дюймах: 1,1 x 2,0 x 4,4 В мм: 28 x 51 x 112
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)
При хранении (при эксплуатации)	от -40 °C до 70 °C (от -40 °F до 158 °F)	от -40 °C до 70 °C (от -40 °F до 158 °F)

## Технические характеристики датчиков и элементов управления

Таблица 22. 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 23. 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)
Глубина	204,5 мм/8,05" (PC) 204,5 мм/8,05" (AI)
Вес	<ul style="list-style-type: none"><li>1,18 кг/2,61 фунта (PC)</li><li>1,17 кг/2,59 фунта (AI)</li></ul>

# Условия эксплуатации компьютера

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

Таблица 24. 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 25. 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

**Таблица 25. Security (продолжение)**

Компонент	Технические характеристики
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 26. Технические характеристики ПО для обеспечения безопасности**

Технические характеристики
Пакет Dell Client Command
Опциональное ПО Dell Data Security and Management <ul style="list-style-type: none"><li>• Dell Endpoint Security Suite Enterprise</li><li>• Dell Data Guardian</li><li>• Dell Encryption Enterprise</li><li>• Dell Encryption Personal</li><li>• Dell Threat Defense</li><li>• MozyPro или MozyEnterprise</li><li>• RSA NetWitness Endpoint</li><li>• RSA SecurID Access</li><li>• VMware Workspace ONE</li><li>• Абсолютная наглядность и контроль конечной точки</li></ul>

# Программное обеспечение

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

## Темы:

- [Загрузка драйверов для Windows](#)

## Загрузка драйверов для Windows

1. Включите ноутбук.
2. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
3. Выберите раздел **Техподдержка продукта**, введите сервисный код ноутбука и щелкните **Отправить**.  
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас нет сервисного кода, используйте функцию автоматического обнаружения или выполните обзор для вашей модели ноутбука вручную.
4. Щелкните на **Drivers and Downloads (Драйверы и загрузки)**.
5. Выберите операционную систему, установленную на ноутбуке.
6. Прокрутите страницу вниз и выберите драйвер для установки.
7. Щелкните **Download File (Загрузить файл)**, чтобы загрузить драйвер для вашего ноутбука.
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 <F12> после того, как появится логотип Dell, чтобы инициировать меню однократной загрузки со списком допустимых устройств загрузки для системы. В это меню также включены параметры диагностики и настройки BIOS. Перечень устройств в этом меню зависит от состава загрузочных устройств в системе. Это меню удобно, если предпринимается попытка выполнить загрузку с определенного устройства или вызвать диагностику для системы. Использование меню загрузки не приводит к изменениям последовательности загрузки, сохраненной в BIOS.

Доступные параметры:

- Загрузка с UEFI:
  - 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.
Стрелка вниз	Перемещает курсор на следующее поле.

Клавиши	Навигация
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 позволяет пользователям обойти последовательность загрузки с устройств, установленную в программе настройки системы, и выполнить загрузку сразу с конкретного устройства (например, с оптического или жесткого диска). Во время самопроверки при включении питания (POST), пока отображается логотип Dell, можно сделать следующее.

- 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)
  - **И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** XXXX обозначает номер накопителя SATA.
- Optical Drive (if available) (Оптический диск (если доступно))
- Жесткий диск SATA (при наличии)
- Диагностика
  - **И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе пункта **Diagnostics (Диагностика)** отобразится экран **SupportAssist**.

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

## Параметры настройки системы

**И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от планшетакомпьютераноутбука и установленных в нем устройств указанные в данном разделе пункты меню могут отсутствовать.

## Параметры настройки системы

**И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от планшетакомпьютераноутбука и установленных в нем устройств указанные в данном разделе пункты меню могут отсутствовать.

## Общие параметры

Таблица 27. «Общие»

Параметр	Описание
Сведения о системе	<p>Отображается следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information: отображаются <b>BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date, Express Service Code и Signed Firmware Update.</b></li> <li>• Battery Information: отображается состояние работоспособности аккумулятора и информация о том, установлен ли адаптер переменного тока.</li> </ul>

Таблица 27. «Общие» (продолжение)

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processor Information: отображаются <b>Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, Microcode Version, HT Capable</b> и <b>64-Bit Technology</b>.</li> <li>Memory Information: отображаются <b>Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology</b>.</li> <li>Device Information: отображаются <b>Pass Through MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device, Cellular Device and Bluetooth Device</b>.</li> </ul>
Последовательность загрузки	Позволяет определить порядок, в котором осуществляются попытки найти операционную систему на устройствах, указанных в списке.
Расширенные варианты загрузки	Позволяет выбирать параметр Legacy Option ROMs (Поддержка устаревших дополнительных ПЗУ) в режиме загрузки UEFI. По умолчанию параметр не выбран. <ul style="list-style-type: none"> <li>Включить попытку загрузки в режиме совместимости с прежними версиями</li> </ul>
Безопасность пути загрузки UEFI	Этот параметр позволяет определить, будет ли система запрашивать у пользователя пароль администратора при загрузке по пути UEFI из меню загрузки F12. <ul style="list-style-type: none"> <li>Always, Except Internal HDD (Всегда, за исключением внутреннего жесткого диска) — по умолчанию</li> <li>Всегда</li> <li>Никогда</li> </ul>

## Сведения о системе

Таблица 28. Конфигурация системы

Параметр	Описание
Дата/Время	Позволяет установить дату и время. Изменения системной даты и времени вступают в силу немедленно.
Smart Reporting	Это поле определяет, будут ли выдаваться сообщения об ошибках встроенных жестких дисков во время запуска системы. Параметр <b>Enable Smart Reporting option (Включить вывод сообщений SMART)</b> по умолчанию отключен.
Аудио	Позволяет включать или отключать встроенный аудиоконтроллер. Параметр <b>Enable Audio (Включить аудио)</b> выбран по умолчанию. <ul style="list-style-type: none"> <li>Включить микрофон</li> <li>Включить внутренний динамик</li> </ul> Оба параметра включены по умолчанию.
Конфигурация USB	Позволяет включать или отключать встроенный контроллер USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>Включить поддержку загрузки с USB</li> <li>Включить внешний порт USB</li> </ul> Все параметры включены по умолчанию.
Режим работы SATA	Позволяет настроить режим работы встроенного контроллера жестких дисков. <ul style="list-style-type: none"> <li>Отключено = контроллеры SATA скрыты</li> <li>AHCI — SATA-контроллер настроен для работы в режиме AHCI</li> <li>RAID ON = SATA настраивается для поддержки режима RAID (выбрано по умолчанию)</li> </ul>
Приводы	Позволяет включать или отключать различные диски и дисководы, установленные в компьютере.

**Таблица 28. Конфигурация системы (продолжение)**

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● M.2 PCIe SSD-0/SATA-0 (включено по умолчанию)</li> <li>● M.2 PCIe SSD-1/SATA-1 (включено по умолчанию)</li> </ul>
Различные устройства	<p>Позволяет включать или отключать следующие устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Camera (Включить камеру): параметр включен по умолчанию</li> <li>● Enable Secure Digital (SD) Card (включено по умолчанию)</li> <li>● Загрузка с карты Secure Digital (SD)</li> </ul>
Подсветка клавиатуры	<p>Позволяет выбрать параметры подсветки клавиатуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Отключено</li> <li>● Dim (Тускло)</li> <li>● Bright (Ярко, включено по умолчанию)</li> </ul>
Время ожидания для подсветки клавиатуры, когда подключен адаптер переменного тока	<p>Позволяет определить значение тайм-аута подсветки клавиатуры, когда адаптер переменного тока подключен к системе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 секунд</li> <li>● 10 seconds (включено по умолчанию)</li> <li>● 15 секунд</li> <li>● 30 секунд</li> <li>● 1 минута</li> <li>● 5 минут</li> <li>● 15 минут</li> <li>● Никогда</li> </ul>
Время ожидания для подсветки клавиатуры, когда компьютер работает от аккумулятора	<p>Позволяет определить значение тайм-аута подсветки клавиатуры, когда система работает только от аккумулятора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 секунд</li> <li>● 10 seconds (включено по умолчанию)</li> <li>● 15 секунд</li> <li>● 30 секунд</li> <li>● 1 минута</li> <li>● 5 минут</li> <li>● 15 минут</li> <li>● Никогда</li> </ul>

## Видео

### Параметр

### Описание

**Яркость ЖК-панели**

Позволяет настроить яркость дисплея в зависимости от источника питания: аккумулятора или источника переменного тока. Яркость ЖК-дисплея не зависит от аккумулятора и адаптера переменного тока. Ее можно настроить с помощью ползунка.

**EcoPower** (включено по умолчанию)

## Безопасность

**Таблица 29. Безопасность**

Параметр	Описание
Включить блокировку программы настройки системы администратором	<b>ВЫКЛ.</b> (включено по умолчанию)

Таблица 29. Безопасность (продолжение)

Параметр	Описание
Обход пароля	<p>Этот параметр позволяет обойти приглашение к вводу системного (загрузочного) пароля и пароля встроенного жесткого диска во время перезагрузки системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Отключено» — всегда запрашивать ввод системного пароля и пароля внутреннего жесткого диска, если таковые установлены. Эта функция включена по умолчанию.</li> <li>• Обход при перезагрузке: обход приглашений к вводу паролей при перезапусках («горячих» перезагрузках).</li> </ul> <p><b>И</b> <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Система обязательно будет выдавать запрос на ввод установленного системного пароля и пароля встроенного жесткого диска при включении питания после выключения («холодная» загрузка). Система также будет всегда выдавать запрос на ввод паролей любых жестких дисков, которые могут быть установлены в модульный отсек.</p>
Изменение паролей лицом, не являющимся администратором	<p>Данный параметр позволяет разрешить или запретить изменение системного пароля и пароля жесткого диска, если установлен пароль администратора.</p> <p><b>Разрешить изменение паролей лицом, не являющимся администратором:</b> эта функция включена по умолчанию.</p>
Внесение изменений в программе настройке неадминистраторами	<p>Данный параметр позволяет разрешить или запретить внесение изменений в программе настройки системы, если установлен пароль администратора.</p>
Обновления микропрограммы UEFI Capsule	<p>Этот параметр определяет, будет ли система разрешать обновления BIOS с помощью пакетов обновления UEFI Capsule. Данный параметр выбран по умолчанию. Отключение этого параметра будет блокировать обновления BIOS от таких служб, как Центр обновления Windows и Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
Absolute	<p>Это поле позволяет включить и отключить временно или окончательно интерфейс модуля BIOS опциональной службы Absolute Persistence Module от Absolute Software.</p> <p>Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Включено</b> — этот параметр включен по умолчанию.</li> <li>• <b>Отключено</b></li> <li>• <b>Отключить Absolute окончательно</b></li> </ul>
Безопасность TPM 2.0	<p>Позволяет контролировать доступность доверенного платформенного модуля (TPM) для операционной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция TPM включена (по умолчанию)</li> <li>• Обход PPI для команд включения(по умолчанию)</li> <li>• Обход PPI для команд отключения</li> <li>• Обход PPI для команд очистки</li> <li>• Включить аттестацию (по умолчанию)</li> <li>• Включить хранилище ключей (по умолчанию)</li> <li>• SHA-256 (по умолчанию)</li> <li>• TPM <b>включено</b>(по умолчанию)</li> </ul>
Intel SGX	<p>Технология Software Guard Extensions (SGX) предоставляет безопасную среду для выполнения кода или хранения конфиденциальной информации в контексте основной ОС.</p> <p><b>Программное управление</b> (включено по умолчанию)</p>
Средства безопасности SMM	<p>Позволяет включать или отключать дополнительные средства защиты для снижения угроз безопасности UEFI SMM. Этот параметр по умолчанию не установлен.</p>

## Пароли

Таблица 30. Пароли

Параметр	Описание
Enable Strong Passwords (Включить надежные пароли)	Устанавливает более строгие правила для пароля администратора и системного пароля.
Password Configuration	Позволяет установить минимальное и максимальное число символов для пароля администратора и системного пароля.
Admin Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль администратора.
System Password	Позволяет сбросить системный пароль.
Enable Master Password Lockout (Требовать ввода основного пароля)	<b>Disabled</b> (по умолчанию)

## Secure Boot (Безопасная загрузка)

Таблица 31. Secure Boot (Безопасная загрузка)

Параметр	Описание
Enable Secure Boot (Включить безопасную загрузку)	Позволяет включать или отключать функцию безопасной загрузки <ul style="list-style-type: none"><li>Secure Boot Enable (Безопасная загрузка включена)</li></ul> Этот параметр выбран по умолчанию.
Secure Boot Mode	Позволяет изменить поведение безопасной загрузки, разрешая оценивать или принудительно применять цифровые подписи драйверов UEFI. <ul style="list-style-type: none"><li>Deployed Mode (Развернутый режим) — по умолчанию</li><li>Audit Mode (Режим аудита)</li></ul>
Expert key Management	Позволяет управлять ключом защиты баз данных, только если система находится в пользовательском режиме. Функция <b>Enable Custom Mode (Включить пользовательский режим)</b> по умолчанию отключена. Доступные параметры: <ul style="list-style-type: none"><li>PK (по умолчанию)</li><li>KEK</li><li>db</li><li>dbx</li></ul> Если включить <b>Custom Mode (Пользовательский режим)</b> , появятся соответствующие варианты выбора для <b>PK, KEK, db и dbx</b> . Доступные параметры: <ul style="list-style-type: none"><li><b>Save to File (Сохранить в файл)</b>: сохранение ключа в выбранный пользователем файл</li><li><b>Replace from File (Заменить из файла)</b>: замена текущего ключа ключом из выбранного пользователем файла</li><li><b>Append from File (Добавить из файла)</b>: добавление ключа в текущую базу данных из выбранного пользователем файла</li><li><b>Delete (Удалить)</b>: удаление выбранного ключа</li><li><b>Reset All Keys (Сбросить все ключи)</b>: сброс с возвратом к настройке по умолчанию</li><li><b>Delete All Keys (Удалить все ключи)</b>: удаление всех ключей</li></ul> <p><b>И</b> <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если отключить Custom Mode (Пользовательский режим), все внесенные изменения будут удалены, и будут восстановлены настройки ключей по умолчанию.</p>

## Intel Software Guard Extensions

Таблица 32. Intel Software Guard Extensions

Параметр	Описание
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Эти поля позволяют обеспечить защищенную среду для запуска кода/хранения конфиденциальных данных в контексте основной ОС.</p> <p>Выберите один из следующих вариантов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Отключено)</b></li><li>• <b>Enabled (Включено)</b></li><li>• <b>Software Controlled (Управление с помощью ПО) — по умолчанию</b></li></ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Данный параметр устанавливает значение <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Размер резервной памяти внутренней области SGX).</p> <p>Выберите один из следующих вариантов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32 МБ</b></li><li>• <b>64 МБ</b></li><li>• <b>128 МБ</b> (128 Мбайт) — по умолчанию</li></ul>

## Performance (Производительность)

Таблица 33. Performance (Производительность)

Параметр	Описание
<b>Hyper-Threading Technology</b>	<p>Позволяет включать или отключать режим гиперпоточности в процессоре.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Отключено)</b></li><li>• <b>Enabled (Включено) — по умолчанию</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Позволяет включать или отключать режим процессора Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Включить функцию Intel SpeedStep)</b></li></ul> <p>Этот параметр установлен по умолчанию.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Позволяет включать или отключать режим Intel TurboBoost процессора.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Включить режим Intel TurboBoost)</b></li></ul> <p>Этот параметр установлен по умолчанию.</p>
<b>Multi Core Support</b>	<p>В этом поле указывается количество выделенных ядер ЦП для этого процесса — одно или все. Производительность некоторых приложений повышается при использовании дополнительных ядер.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All (Все) — по умолчанию</b></li><li>• <b>1</b></li></ul>
<b>C-States Control</b>	<p>Позволяет включать или отключать дополнительные состояния сна процессора.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C States (C-состояния)</b></li></ul>

Таблица 33. Performance (Производительность) (продолжение)

Параметр	Описание
	Этот параметр установлен по умолчанию.

## Управление энергопотреблением

Параметр	Описание
<b>AC Behavior</b>	<p>Позволяет включать или отключать возможность автоматического включения компьютера при подсоединении адаптера переменного тока.</p> <p>Значение по умолчанию: флажок Wake on AC (Запуск при подключении к сети переменного тока) не установлен.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Позволяет задавать время автоматического включения питания компьютера. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Отключено)</li> <li>• Every Day (Каждый день)</li> <li>• Weekdays (В рабочие дни)</li> <li>• Select Days (Выбрать дни)</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: Disabled (Отключено)</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Данный параметр позволяет минимизировать потребляемую мощность переменного тока во время пиковых нагрузок рабочего дня. При включении этого параметра система потребляет только энергию аккумулятора, даже если подключен источник переменного тока.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Peak Shift (Включить режим смещения пиковой нагрузки) — отключено</li> <li>• Установите порог заряда для аккумулятора (от 15 до 100 %), по умолчанию задано значение 15 %</li> </ul>
<b>Battery Charge Configuration</b>	<p>Позволяет выбрать режим зарядки для аккумулятора. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Адаптивная зарядка) — включена по умолчанию</li> <li>• Standard (Стандартная зарядка) — полная зарядка аккумулятора в стандартном режиме.</li> <li>• ExpressCharge — зарядка аккумулятора происходит за меньшее время благодаря технологии быстрой зарядки Dell.</li> <li>• Primarily AC use (Работа преимущественно от сети переменного тока)</li> <li>• Custom (Пользовательская)</li> </ul> <p>Если выбран параметр Custom Charge (Пользовательская зарядка), можно также настроить параметры Custom Charge Start (Запуск пользовательской зарядки) и Custom Charge Stop (Остановка пользовательской зарядки).</p> <p><b>И</b> <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Все режимы зарядки могут быть недоступны для всех типов аккумуляторов. Чтобы включить этот параметр, отключите функцию <b>Advanced Battery Charge Configuration (Настройка расширенной зарядки аккумулятора)</b>.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Этот параметр позволяет продлить работоспособность аккумулятора. При включении данного параметра система использует стандартный алгоритм зарядки и другие способы во время бездействия компьютера, что позволяет продлить срок службы аккумулятора.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Включить улучшенный режим зарядки аккумулятора) — отключено</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Включить технологию Intel Speed Shift)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel Speed Shift Technology (Включить технологию Intel Speed Shift)</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: Enabled (Включено)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Позволяет включать возможность вывода компьютера из режима Standby (режим ожидания) с помощью устройств USB.</p>

Параметр	Описание
	<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Эта функция работает только в том случае, если к компьютеру подсоединен адаптер переменного тока. Если отсоединить адаптер переменного тока до перехода компьютера в ждущий режим, BIOS прекратит подачу питания на все порты USB в целях экономии заряда аккумулятора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (Включить поддержку вывода компьютера из режима ожидания с помощью устройств USB)</li> </ul>
<b>Wake On WLAN</b>	<p>Позволяет включать или отключать функцию, обеспечивающую включение питания выключенного компьютера по сигналу, передаваемому по локальной сети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Отключено)</li> <li>• Беспроводная локальная сеть</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: Disabled (Отключено)</p>

## Беспроводная связь

### Описание параметров

<b>WWAN/GPS</b>	<p>Позволяет включать или отключать встроенное устройство WWAN/GPS. (Включено по умолчанию.)</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Позволяет включать или отключать внутренние беспроводные устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Беспроводная локальная сеть</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Все параметры включены по умолчанию.</p>

## POST Behavior (Режим работы POST)

Параметр	Описание
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Позволяет включать или отключать предупреждения программы настройки системы (BIOS) при использовании определенных адаптеров питания.</p> <p>Значение по умолчанию: Enable Adapter Warnings (Включить предупреждения адаптера)</p>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Позволяет добавить дополнительную задержку перед загрузкой системы. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 секунд) — параметр установлен по умолчанию.</li> <li>• 5 seconds (5 секунд)</li> <li>• 10 seconds (10 секунд)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Позволяет ускорить процесс загрузки за счет пропуска некоторых шагов по обеспечению совместимости. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Минимальный) — параметр установлен по умолчанию</li> <li>• Thorough (Полная)</li> <li>• Auto (Автоматический)</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>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. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock (Блокировка клавиши Fn) — включено по умолчанию</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Отключить режим блокировки/Стандартные функции) — установлен по умолчанию</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Включить режим блокировки/Дополнительные функции)</li> </ul>

Параметр	Описание
<b>Numlock Enable</b>	Позволяет включить параметр Numlock при загрузке компьютера. Enable Network (Включить сеть) Эта функция включена по умолчанию.
<b>Full Screen Logo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Full Screen Logo (Включить логотип на весь экран) — не включено</li> </ul>
<b>Warnings And Errors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prompt on warnings and errors (Запрос при предупреждениях и ошибках) — включен по умолчанию</li> <li>• Continue On Warnings (Продолжать при предупреждениях)</li> <li>• Continue on Warnings and Errors (Продолжить работу при возникновении ошибок и предупреждений)</li> </ul>
<b>MAC Address Pass-Through</b>	Эта функция заменяет внешний MAC-адрес сетевой платы выбранным MAC-адресом из системы. <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Unique MAC Address (параметр по умолчанию)</li> <li>• Disabled (Отключено)</li> </ul>

## Virtualization Support (Поддержка виртуализации)

Параметр	Описание
<b>Virtualization Technology</b>	Данное поле указывает, может ли монитор виртуальных машин (VMM) использовать условные аппаратные возможности, обеспечиваемые технологией виртуализации Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Включить технологию виртуализации Intel) — включено по умолчанию.
<b>VT for Direct I/O</b>	Включение или отключение использования монитором виртуальных машин VMM (Virtual Machine Monitor) дополнительных аппаратных функций, предоставляемых технологией виртуализации Intel® для прямого ввода-вывода. Enable VT for Direct I/O (Включить технологию виртуализации для прямого ввода-вывода): эта функция по умолчанию включена.

## Экран Maintenance

Параметр	Описание
<b>Метка ресурса</b>	Позволяет создать дескриптор системного ресурса, если дескриптор ресурса еще не установлен. Этот параметр по умолчанию не установлен.
<b>Метка обслуживания</b>	Отображается метка обслуживания данного компьютера.
<b>Восстановление BIOS</b>	Данное поле позволяет восстанавливать определенные поврежденные параметры BIOS из файлов восстановления на основном жестком диске или внешнем USB-ключе. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Восстановление BIOS с жесткого диска) — включен по умолчанию</li> <li>• Always perform integrity check (Всегда выполнять проверку целостности) — отключен по умолчанию</li> </ul>
<b>Удаление данных</b>	С помощью этого параметра пользователи могут безопасно удалить данные из всех внутренних устройств хранения. Параметр Wipe on Next boot (Удалить данные при следующей загрузке) не включен по умолчанию. Затрагиваемое устройство: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренний твердотельный накопитель M.2 PCIe</li> </ul>
<b>Откат до предыдущей версии BIOS</b>	Управление откатом системного микропрограммного обеспечения до предыдущих версий. Параметр Allow BIOS Downgrade (Разрешить возврат к предыдущей версии BIOS) включен по умолчанию.

## System Logs (Системные журналы)

Параметр	Описание
<b>Power Events</b>	Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (Power) во время самотестирования при включении питания. <ul style="list-style-type: none"><li>• Keep (по умолчанию)</li><li>• Clear (Очистить)</li></ul>
<b>BIOS Events</b>	Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (BIOS) во время самотестирования при включении питания. <ul style="list-style-type: none"><li>• Keep (по умолчанию)</li><li>• Clear (Очистить)</li></ul>
<b>Thermal Events</b>	Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (Thermal) во время самотестирования при включении питания. <ul style="list-style-type: none"><li>• Keep (по умолчанию)</li><li>• Clear (Очистить)</li></ul>

## SupportAssist System Resolution (Разрешение системы SupportAssist)

Параметр	Описание
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	Позволяет управлять процессом автоматической загрузки для системы SupportAssist. Варианты: <ul style="list-style-type: none"><li>• Выключено</li><li>• 1</li><li>• 2 (включено по умолчанию)</li><li>• 3</li></ul>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Позволяет восстановить систему с помощью функции SupportAssist OS Recovery (по умолчанию отключено включено)

## 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](http://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 при появлении обновления. Для ноутбуков: убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен и ноутбук подключен к розетке, прежде чем начинать обновление BIOS.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если технология BitLocker включена, ее использование нужно приостановить перед обновлением системного BIOS, а затем снова включить после завершения обновления BIOS.

1. Перезагрузите компьютер.
2. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
  - Введите **Метку обслуживания** или **Код экспресс-обслуживания** и нажмите **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 **Продукты**.

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

5. Выберите модель вашего компьютера, после чего отобразится соответствующая ему страница **Поддержка продукта**.
6. Щелкните ссылку **Получить драйверы**, а затем нажмите **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 **Загрузить**.
10. Выберите подходящий способ загрузки в окне **«Выберите способ загрузки из представленных ниже»**; нажмите **Загрузить файл**. Откроется окно **Загрузка файла**.
11. Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить файл на рабочий стол.
12. Нажмите **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, это может привести к потере данных или ненужной переустановке операционной системы. Дополнительные сведения по этой теме см. в статье базы знаний [Обновление BIOS на компьютерах Dell с включенной технологией BitLocker](#).

## Обновление BIOS системы с помощью флэш-накопителя USB

Если в системе не загружается Windows, но при этом требуется обновить BIOS, скачайте файл BIOS в другой системе и сохраните его на загрузочном флэш-накопителе USB.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вам потребуется загрузаемый флэш-накопитель USB. Подробнее см. в статье [Как создать загрузочный флэш-накопитель USB с помощью пакета Dell Diagnostic Distribution Package \(DDDP\)](#).

1. Скачайте EXE-файл обновления BIOS в другую систему.
2. Скопируйте файл (например, O9010A12.EXE) на загрузаемый флэш-накопитель USB.
3. Подключите флэш-накопитель USB к системе, для которой требуется обновление BIOS.
4. Перезапустите систему и при появлении логотипа Dell нажмите клавишу F12, чтобы открыть меню однократной загрузки.
5. С помощью клавиш со стрелками выберите пункт **USB-накопитель** и нажмите клавишу **ВВОД**.
6. При загрузке системы появится командная строка `Diag C:\>`.
7. Введите полное имя файла (например, O9010A12.exe) и нажмите клавишу **ВВОД**.
8. Будет загружена утилита обновления BIOS. Следуйте инструкциям на экране.

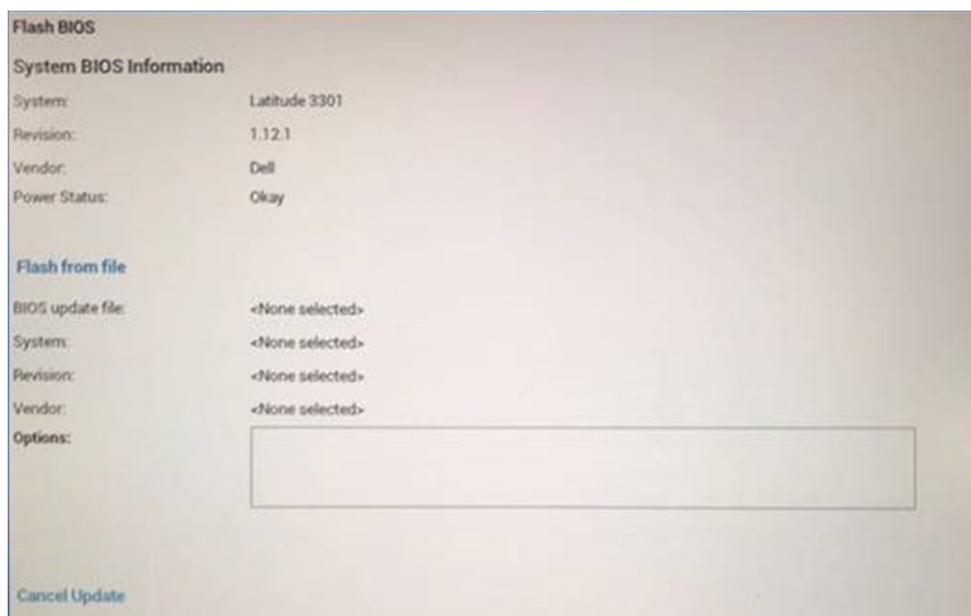


Рисунок 1. Экран обновления BIOS в DOS

## Системный пароль и пароль программы настройки

Таблица 34. Системный пароль и пароль программы настройки

Тип пароля	Описание
Системный пароль	Пароль, который необходимо вводить при входе в систему.
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 **BIOS** или **Настройка системы** выберите пункт **Безопасность** и нажмите клавишу **ВВОД**. 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 **ОК**.
4. Нажмите клавишу **ESC**, и будет предложено сохранить изменения.
5. Нажмите клавишу **Y**, чтобы сохранить изменения.  
Компьютер перезагрузится.

## Удаление и изменение существующего пароля программы настройки системы

Прежде чем пытаться удалить или изменить существующий системный пароль и пароль программы настройки системы, убедитесь, что поле **Состояние пароля** не заблокировано (в программе настройки системы). Если поле **Состояние пароля** заблокировано, вы не сможете удалить или изменить существующий системный пароль и пароль программы настройки системы.

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

1. На экране **BIOS** или **Настройка системы** выберите пункт **Безопасность системы** и нажмите клавишу **ВВОД**.  
Отобразится окно **System Security (Безопасность системы)**.
2. На экране **Безопасность системы** что **Состояние пароля** — **Разблокировано**.
3. Выберите **Системный пароль**, измените или удалите существующий системный пароль и нажмите клавишу **ВВОД** или **ТАВ**.
4. Выберите **Пароль программы настройки системы**, измените или удалите существующий пароль программы настройки системы и нажмите клавишу **ВВОД** или **ТАВ**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы меняете системный пароль и (или) пароль программы настройки системы, при появлении запроса введите новый пароль еще раз. Если вы удаляете системный пароль и пароль программы настройки системы, при появлении запроса подтвердите удаление.

5. Нажмите клавишу **ESC**, и будет предложено сохранить изменения.
6. Нажмите клавишу **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.