

Precision 5530

Руководство по установке и технические характеристики



Примечания, предупреждения и предостережения

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

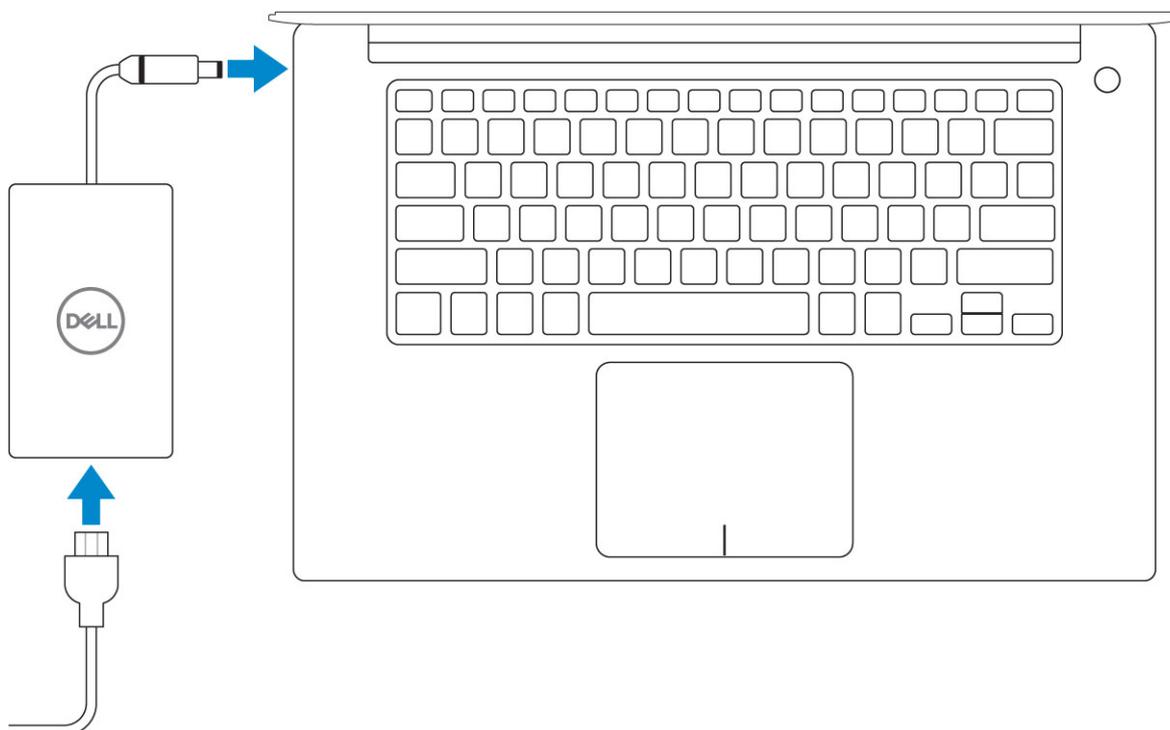
 **ОСТОРОЖНО:** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.

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

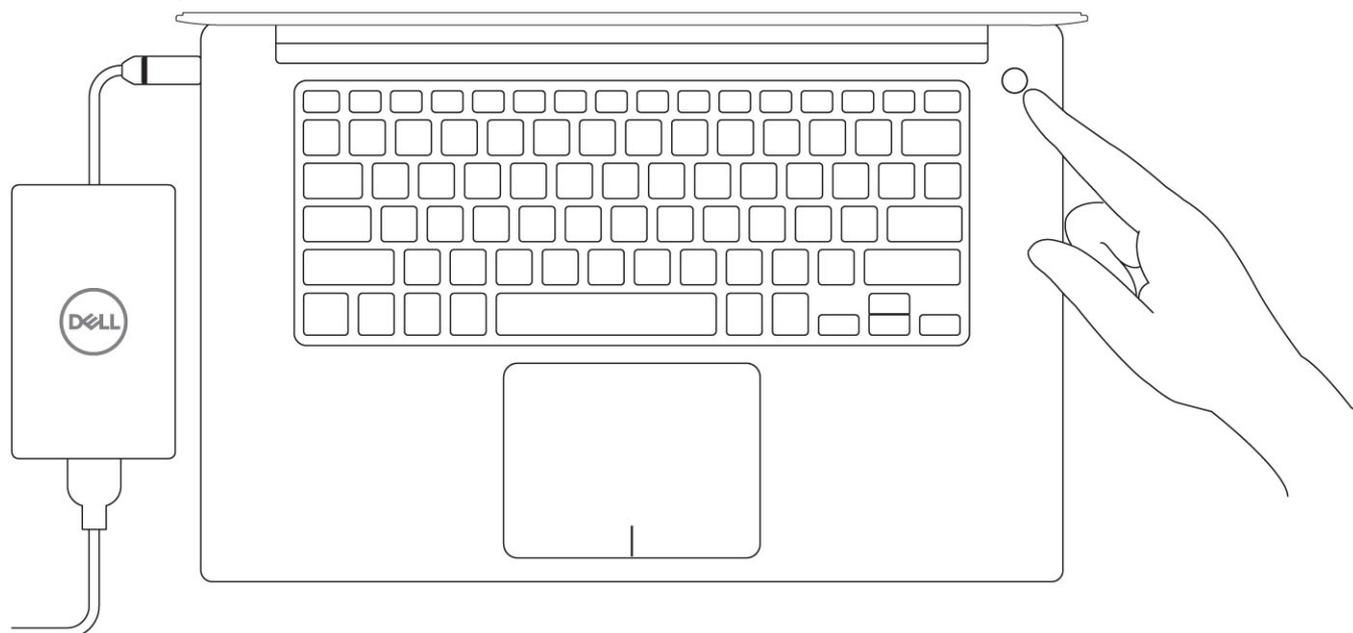
© Корпорация Dell или ее дочерние компании, 2018. Все права защищены. Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками корпорации Dell Inc. или ее дочерних компаний. Другие товарные знаки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев.

Настройте компьютер

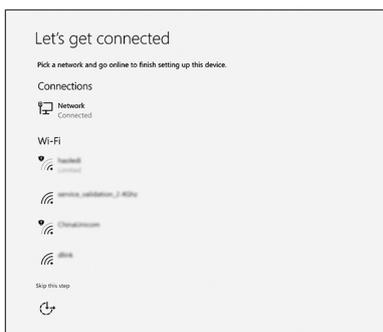
1. Подключите адаптер питания.



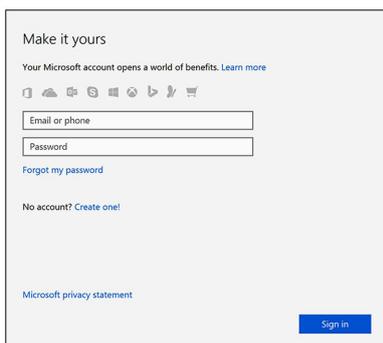
2. Нажмите кнопку питания



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



b) Войдите в учетную запись Microsoft или создайте новую учетную запись.



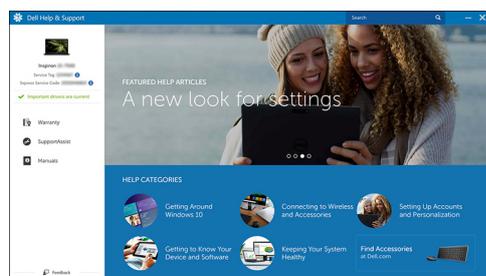
4. Найдите приложения Dell.

Таблица 1. Найдите приложения Dell



Зарегистрируйте компьютер

Справка и поддержка Dell



SupportAssist — проверьте и обновите компьютер

Корпус компьютера

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

Темы:

- Обзор системы
- Комбинации клавиш быстрого доступа

Обзор системы

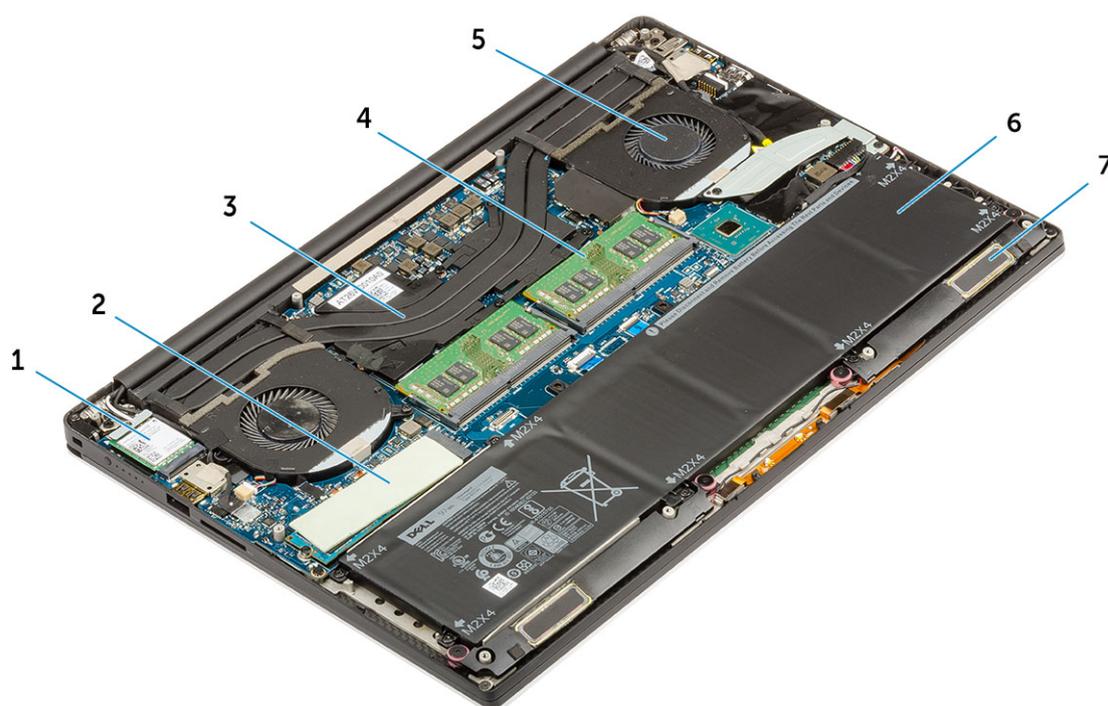


Рисунок 1. Вид изнутри — сзади

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. Плата WLAN | 2. Твердотельный накопитель M.2 PCIe |
| 3. Радиатор | 4. Модули памяти |
| 5. Системный вентилятор | 6. Аккумулятор |
| 7. Динамики | |



Рисунок 2. Вид спереди

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Кнопка питания с индикатором/кнопка питания с устройством считывания отпечатков пальцев без индикатора (опция) | 2. Клавиатура |
| 3. Упор для рук | 4. Сенсорная панель |

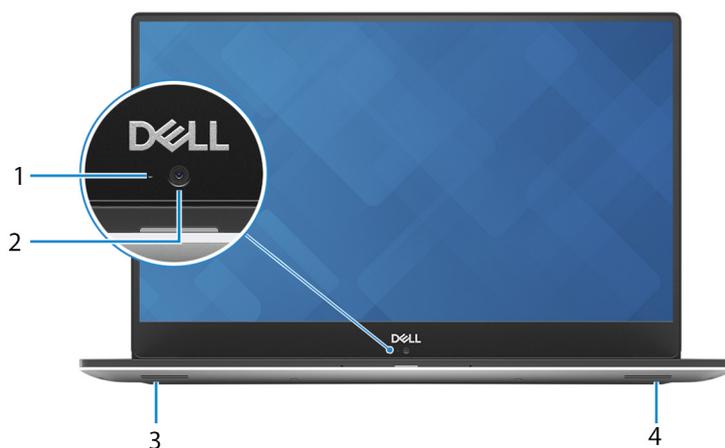


Рисунок 3. Вид спереди (с открытой крышкой)

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Индикатор состояния камеры | 2. Камера |
| 3. Левый динамик | 4. Правый динамик |

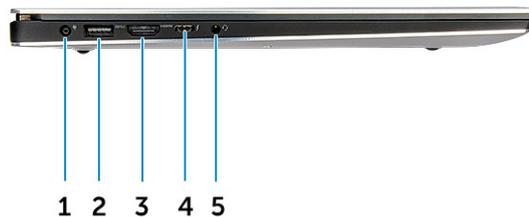


Рисунок 4. Вид слева

1. Порт разъема питания
2. Порт USB 3.1 Gen 1 с поддержкой технологии PowerShare
3. Порт HDMI
4. Порт Thunderbolt 3 Type-C
5. Разъем для гарнитуры



Рисунок 5. Вид справа

1. Устройство чтения карт памяти
2. Порт USB 3.1 Gen 1 с поддержкой технологии PowerShare
3. Индикаторы состояния зарядки аккумулятора (5)
4. Кнопка состояния заряда аккумулятора
5. Гнездо для клинового замка Noble

Комбинации клавиш быстрого доступа

Таблица 2. Комбинация клавиш быстрого доступа

Комбинация с клавишей Fn

- Fn + ESC
- Fn + F1
- Fn + F2
- Fn + F3

Precision 5530

- Переключение набора функций
- Отключение динамиков
- Уменьшение громкости
- Увеличение громкости

Комбинация с клавишей Fn

Fn + F4
Fn + F5
Fn + F6
Fn + F8
Fn + F9
Fn + F10
Fn + F11
Fn + F12
Fn + PrtScr

Precision 5530

Перемотка
Воспроизведение/пауза
Вперед
Переключение дисплея (Win + P)
Поиск
Увеличение яркости подсветки клавиатуры
Уменьшение яркости панели
Увеличение яркости панели
Wireless (Беспроводная связь)

Технические характеристики

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.

Темы:

- [Физические характеристики](#)
- [Сведения о системе](#)
- [Технические характеристики процессора](#)
- [Характеристики операционной системы](#)
- [Технические характеристики памяти](#)
- [Технические характеристики портов и разъемов](#)
- [Технические характеристики связи](#)
- [Video specifications](#)
- [Технические характеристики аудиосистемы](#)
- [Storage specifications](#)
- [Технические характеристики дисплея](#)
- [Технические характеристики клавиатуры](#)
- [Камера](#)
- [Технические характеристики сенсорной панели](#)
- [Технические характеристики блока питания](#)
- [Аккумулятор](#)
- [Адаптер питания](#)
- [Security \(Безопасность\)](#)
- [Условия эксплуатации компьютера](#)

Физические характеристики

Таблица 3. Размеры и масса

Высота	17 мм (0,66 дюйма)
Ширина	357 мм (14,06 дюйма)
Глубина	235 мм (9,26 дюйма)
Вес	1,78 кг (3,93 фунта) — без сенсорного экрана/2,04 кг (4,5 фунта) — с сенсорным экраном

Сведения о системе

Таблица 4. Сведения о системе

Набор микросхем	Intel CM246
Разрядность шины DRAM	64-разрядные каналы
Энергонезависимая память с электрической перезаписью	32 МБ

Технические характеристики процессора

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	Графические адаптеры UMA
Процессор Intel® Xeon E-2176M (6 ядер, 2,7 ГГц, 4,4 ГГц Turbo, 12 Мбайт, 45 Вт)	Плата Intel UHD Graphics P630
Процессор Intel® Core i9-8950HK 8-го поколения (6 ядер, 2,9 ГГц, 4,8 ГГц Turbo, 12 Мбайт, 45 Вт)	Графический адаптер Intel HD Graphics 630
Процессор Intel® Core i7-8850H 8-го поколения (6 ядер, 2,6 ГГц, 4,3 ГГц Turbo, 9 Мбайт, 45 Вт)	Графический адаптер Intel HD Graphics 630
Процессор Intel® Core i5-8300H 8-го поколения (4 ядра, 2,3 ГГц, 4,0 ГГц Turbo, 8 Мбайт, 45 Вт)	Графический адаптер Intel HD Graphics 630

Характеристики операционной системы

Таблица 6. Характеристики операционной системы

Поддерживаемые операционные системы	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft® Windows 10 Профессиональная, 64-разрядная версия Microsoft® Windows 10 Домашняя, 64-разрядная версия Microsoft® Windows 10 Профессиональная для государственных образовательных учреждений, 64-разрядная версия Microsoft® Windows 10 Домашняя для государственных образовательных учреждений, 64-разрядная версия Microsoft® Windows 10 Профессиональная для предприятий Microsoft® Windows 10 Профессиональная для рабочих станций, 64-разрядная версия Red Hat Enterprise Linux (RHEL) Linux Ubuntu 16.04 LTS с пакетом обновления 1 (SP1), 64-разрядная версия
-------------------------------------	--

Технические характеристики памяти

Таблица 7. Технические характеристики памяти

Минимальная конфигурация памяти	8 ГБ
Максимальная конфигурация памяти	32 ГБ
Количество разъемов	2 модуля SoDIMM
Максимальный поддерживаемый объем памяти на разъем	16 ГБ
Варианты памяти	<ul style="list-style-type: none"> 8 Гбайт памяти DDR4 2 666 МГц (8 Гбайт x 1) 8 Гбайт памяти DDR4 2 666 МГц (4 Гбайт x 2)

- 12 Гбайт памяти DDR4 2 666 МГц (8 Гбайт x 1 + 4 Гбайт x 1)
- 16 Гбайт памяти DDR4 2 666 МГц (8 Гбайт x 2)
- 16 Гбайт памяти DDR4 2 666 МГц (16 Гбайт x 1)
- 24 Гбайт памяти DDR4 2 666 МГц (16 Гбайт x 1 + 8 Гбайт x 1)
- 32 Гбайт памяти DDR4 2 666 МГц (16 Гбайт x 2)

ПРИМЕЧАНИЕ: Модули памяти являются компонентами, заменяемыми заказчиком самостоятельно (CRU), и их можно обновлять.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Конфигурация памяти с парой модулей 2 666 МГц и процессором Intel® Core i5, i7 или i9

Тип	Память DDR4 DRAM без ECC
Быстродействие	2 666 МГц на процессоре Intel® Core i5, i7 или i9

Технические характеристики портов и разъемов

Таблица 8. Порты и разъемы

USB	<ul style="list-style-type: none"> • Два порта USB 3.1 Gen 1 с поддержкой технологии PowerShare • Один порт Thunderbolt 3 (USB 3.1 Gen 2 Type-C) с поддержкой технологии Power Delivery
Security (Безопасность)	Слот для клинового замка Noble
Audio	Один порт гарнитуры (комбинированный для наушников и микрофона)
Video (Видео)	Порт HDMI 2.0.
Устройство чтения карт памяти	SD 4.0

Технические характеристики связи

Таблица 9. Технические характеристики связи

Сетевой адаптер	Ethernet через входящий в комплект адаптер USB–Ethernet.
Wireless (Беспроводная связь)	<ul style="list-style-type: none"> • Плата Intel Wireless-AC 9260 2x2 802.11ac + BT5.0 (vPro) • Плата Qualcomm QCA6174A 2x2 802.11ac + BT5.0 • Bluetooth 5.0

Video specifications

Table 10. Video

Контроллер	Тип	Соответствующий процессор	Тип графической памяти	Емкость	Поддержка внешних дисплеев	Максимальное разрешение
Intel UHD Graphics 630	UMA	Intel Core i5 - 8300H Intel Core i7 - 8850 Intel Core i9 - 8950	Integrated	Shared system memory	HDMI 2.0	HDMI : 1920x1080@60 Hz
Intel UHD Graphics P630	UMA	Intel Xeon E-2176M	Integrated	Shared system memory	HDMI 2.0	HDMI : 1920x1080@60 Hz
NVIDIA Quadro P1000	Discrete	N/A	GDDR5	4 GB	HDMI 2.0	HDMI = 1920x1200 (PC Mode), 1920x1080 (TV mode, 1080p) HDMI 2.0 = 3840x2160 (TV mode, 2160p)
NVIDIA Quadro P2000	Discrete	N/A	GDDR5	4 GB	HDMI 2.0	HDMI = 1920x1200 (PC Mode), 1920x1080 (TV mode, 1080p) HDMI 2.0 = 3840x2160 (TV mode, 2160p)

Технические характеристики аудиосистемы

Таблица 11. Технические характеристики аудиосистемы

Контроллер	Waves MaxxAudio Pro
Тип	Встроенный контроллер
Интерфейс	<ul style="list-style-type: none">· Высококачественные динамики· Двойные направленные микрофоны

Storage specifications

Table 12. Storage specifications

Тип	Форм-фактор	Интерфейс	Емкость
Solid-State Drive (SSD)	M.2 PCIe SSD	PCIe , 3x4 NVMe up to 32Gbps	256 GB upto 2 TB SSD
Hard drive (HDD)	2.5 inch SATA HDD	SATA , Up to 6 Gbps	500 GB / 1 TB/ 2 TB HDD

Технические характеристики дисплея

Таблица 13. Технические характеристики дисплея

Тип	<ul style="list-style-type: none">• 15,6-дюймовый дисплей UltraSharp с технологией IPS, разрешением Full HD (1920 x 1080), с широким углом обзора, с антибликовым покрытием и светодиодной подсветкой, с гарантией категории Premium на панель (72% цветовая гамма).• 15,6-дюймовый сенсорный дисплей UltraSharp с технологией IGZO разрешением UHD (3840 x 2160), с широким углом обзора, светодиодной подсветкой, с гарантией категории Premium на панель (100% минимальная цветовая гамма Adobe)
Яркость (номинал)	<ul style="list-style-type: none">• 400 нит (Full HD, 72% цветовая гамма)• 360 нит (UHD, 100% цветовая гамма Adobe)
Высота (активная область)	<ul style="list-style-type: none">• Full HD — 194,5 мм (7,66 дюйма)• UHD — 194,5 мм (7,66 дюйма)
Ширина (активная область)	<ul style="list-style-type: none">• Full HD — 345,6 мм (13,61 дюйма)• UHD — 345,6 мм (13,55 дюйма)
Диагональ	<ul style="list-style-type: none">• Full HD — 396,52 мм (15,61 дюйма)• UHD — 396,52 мм (15,61 дюйма)
Мегапикселей	<ul style="list-style-type: none">• Full HD — 2,07• UHD — 8,29
Число пикселей на дюйм (PPI)	<ul style="list-style-type: none">• Full HD — 141• UHD — 282
Соотношение контрастности	<ul style="list-style-type: none">• Full HD — 1500:1• UHD — 1500:1
Частота обновления	60 Гц
Угол обзора по горизонтали (мин.)	±89 градусов
Угол обзора по вертикали (мин.)	±89 градусов
Шаг пикселя	<ul style="list-style-type: none">• Full HD — 0,18 мм• UHD — 0,09 мм
Потребляемая мощность (макс.)	<ul style="list-style-type: none">• 4,22 Вт (Full HD, 72% цветовая гамма)• 9,23 Вт (UHD, 100% цветовая гамма Adobe)

Технические характеристики клавиатуры

Таблица 14. Технические характеристики клавиатуры

Количество клавиш	<ul style="list-style-type: none">• 80 (США и Канада)• 81 (Европа)• 82 (Бразилия)• 84 (Япония)
Размеры	Полный размер

Клавиатура с подсветкой

Раскладка клавиатуры

- X = шаг клавиш 19,05 мм
- Y = шаг клавиш 18,05 мм

Легкое включение/отключение переменного уровня яркости с помощью клавиш быстрого выбора команд <Fn+F10>

QWERTY/AZERTY/Kanji

Камера

Таблица 15. Технические характеристики камеры

Разрешение

HD камера:

- Фото: 0,92 мегапикселя
- Видео: 1280 x 720 с частотой 30 кадров/с

Угол обзора по диагонали

- Камера — 66 градусов

Технические характеристики сенсорной панели

Таблица 16. Технические характеристики сенсорной панели

Разрешение

- По горизонтали: 1 952
- По вертикали: 3 220

Размеры

- Ширина: 4,03 дюйма (102,40 мм)
- Высота: 2,45 дюйма (62,40 мм)

Мультисенсорный ввод

Поддержка жестов 5 пальцами

Технические характеристики блока питания

Таблица 17. Блок питания

Входное напряжение

100–240 В переменного тока, 50–60 Гц

Входной ток (максимальный)

- Адаптер переменного тока на 130 Вт

Аккумулятор

Таблица 18. Технические характеристики аккумулятора

Тип

- Литий-ионный трехсекционный аккумулятор на 56 Вт·ч
- Литий-ионный шестисекционный аккумулятор на 97 Вт·ч

Форм-фактор

1. Литий-ионный аккумулятор на 56 Вт·ч
 - Длина: 223,2 мм (8,79 дюйма)
 - Ширина: 71,8 мм (2,83 дюйма)
 - Высота: 7,2 мм (0,28 дюйма)
 - Вес: 250,00 г (0,55 фунта)
2. Литий-ионный аккумулятор на 97 Вт·ч

	<ul style="list-style-type: none"> • Длина: 332 мм (13,07 дюйма) • Ширина: 96,0 мм (3,78 дюйма) • Высота: 7,7 мм (0,30 дюйма) • Вес: 450,00 г (0,992 фунта)
Масса (макс.)	450,00 г (0,992 фунта)
Напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • 56 Вт·ч — 11,4 В пост. тока • 97 Вт·ч — 11,4 В пост. тока
Срок службы	300 циклов разрядки/зарядки
Время зарядки при отключенном компьютере (приблизительно)	4 часа
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 °C до 65 °C (от -40 °F до 149 °F)
Батарейка типа "таблетка"	ML1220

Адаптер питания

Таблица 19. Технические характеристики адаптера питания

Тип	Адаптер на 130 Вт
Входное напряжение	100–240 В переменного тока
Размер адаптера	Высота: 22 мм (0,86 дюйма) Ширина: 66 мм (2,59 дюйма) Глубина: 143 мм (5,62 дюйма)
Входная частота	50–60 Гц
Выходной ток	130 Вт — 6,67 А (при непрерывной работе)
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)

Security (Безопасность)

Таблица 20. Security (Безопасность)

Оборудование безопасности	Доверенный платформенный модуль (TPM) 2.0 — встроен в системную плату
---------------------------	---

Условия эксплуатации компьютера

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

Таблица 21. Условия эксплуатации компьютера

	При работе	При хранении
Диапазон температур	от 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)	от -40 °C до 65 °C (от -40 °F до 149 °F)
Относительная влажность (макс.)	20–80% (без образования конденсата)	5–95% (без образования конденсата)
Вибрация (максимальная)	От 2 до 600 Гц при 0,66 Grms	От 2 до 600 Гц при 1,3 Grms
Ударная нагрузка (максимальная)	140 G при продолжительности импульса 2 мс ±5% (эквивалентно 70 дюйм/с)	160 G при продолжительности импульса 2 мс ±5% (эквивалентно 80 дюйм/с)
Высота над уровнем моря (макс.)	От 0 до 3 048 м (от 0 до 10 000 футов); от 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)	От 0 до 10 668 м (от 0 до 35 000 футов)

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

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

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

Программа настройки системы

Темы:

- Последовательность загрузки
- Клавиши навигации
- Параметры настройки системы
- Параметры настройки системы
- Обновление BIOS в Windows
- Системный пароль и пароль программы настройки

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)

И 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

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

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

Клавиши навигации

И 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.
Клавиша Enter	Позволяет выбрать значение в выбранном поле (если применимо) или пройти по ссылке в поле.
Клавиша пробела	Открывает или сворачивает раскрывающийся-список, если таковой имеется.
Клавиша Tab	Перемещает курсор в следующую область. И ПРИМЕЧАНИЕ: Применимо только для стандартного графического браузера.
Клавиша Esc	Переход к предыдущим страницам вплоть до главного экрана. При нажатии клавиши Esc на главном экране отображается сообщение с предложением сохранить все несохраненные изменения и перезагрузить систему.

Параметры настройки системы

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

Параметры настройки системы

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

Таблица 22. Main (Основная)

Параметр	Описание
System Time/Date	Позволяет установить дату и время.
BIOS Version	Отображение версии BIOS.
Product Name	Отображается наименование изделия. Dell Precision 5530 (значение по умолчанию)
Service Tag	Отображается метка производителя системы.
Asset Tag	Отображается дескриптор ресурса. Нет (Установлено по умолчанию)
CPU Type	Отображается тип центрального процессора.
CPU Speed	Отображается быстродействие центрального процессора.
CPU ID	Отображается идентификатор центрального процессора.
CPU Cache	Отображается размер кэша центрального процессора.
Fixed HDD	Отображается тип и размер жесткого диска.
mSATA Device	Отображается тип и размер устройств mSATA.
AC Adapter Type	Отображается тип адаптера переменного тока. Нет (Установлено по умолчанию)
System Memory	Отображается размер системной памяти.
Extended Memory	Отображается размер внешней памяти.
Memory Speed	Отображается быстродействие памяти.
Keyboard Type	Отображается тип клавиатуры. Backlite (Подсветка) (Установлено по умолчанию)

Таблица 23. Advanced (Расширенные)

Параметр	Описание
Intel (R) SpeedStep (TM)	Позволяет включать или отключать функцию Технологии Intel (R) Speedstep (TM). Включено (Параметр по умолчанию)
Virtualization	Определяет, может ли монитор виртуальных машин (VMM) использовать дополнительные аппаратные возможности, обеспечиваемые технологией виртуализации Intel. Позволяет включать или отключать функцию виртуализации. Включено (Параметр по умолчанию)
Multi Core Support	Указывает, сколько ядер процессора будет включено — одно или несколько. Все (установлено по умолчанию)
Intel TurboBoost	Включение или отключение режима Intel TurboBoost процессора. Включено (Параметр по умолчанию)

Параметр	Описание
C-States Control	Позволяет включать или отключать дополнительные состояния сна процессора. Включено (Параметр по умолчанию)
Audio	Включение или выключение встроенного звукового контроллера. Включено (Параметр по умолчанию)
Keyboard Illumination	В этом поле можно выбрать режим работы функции подсветки клавиатуры. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
USB Configuration	Позволяет настраивать встроенный USB-контроллер. Включено по умолчанию: Enable Boot Support (Включить поддержку начальной загрузки), Enable Thunderbolt Ports (Включить порты Thunderbolt); Always Allow Dell Docks (Всегда разрешать стыковочные модули Dell); Enable External USB Port (Включить внешний USB-порт)
Touchscreen	Это поле позволяет включать или выключать сенсорный экран. Включено (Параметр по умолчанию)
AC Behavior	Позволяет системе включаться автоматически (если она выключена или находится в режиме гибернации) при подаче переменного тока.
Wake On LAN	Позволяет включать выключенный компьютер по специальному сигналу, передаваемому по локальной сети. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
Advanced Battery Charge Configuration	Максимально увеличивает работоспособность аккумулятора, в то же время поддерживая интенсивное использование в течение рабочего дня. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
Block Sleep	Позволяет заблокировать переход в спящий режим (состояние S3) в среде операционной системы. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
Auto On Time	Устанавливает время суток, когда система должна включаться автоматически. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
Peak Shift	Максимально сокращает потребляемую мощность источника переменного тока в периоды пикового спроса. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
USB Wake Support	Позволяет включать возможность вывода компьютера из режима Standby (режим ожидания) с помощью устройств USB. Включено (Параметр по умолчанию)
LCD Brightness	Этот параметр устанавливает яркость дисплея независимо от того, используется ли аккумулятор или источник питания переменного тока.
USB Emulation	Позволяет включать или отключать функцию эмуляции старых устройств USB. Включено (Параметр по умолчанию)
USB PowerShare	Позволяет включать или отключать функцию USB PowerShare. Включено (Параметр по умолчанию)
USB Wake Support	Этот параметр позволяет устройствам USB выводить компьютер из ждущего режима. Отключить (параметр по умолчанию)
SATA Operation	Отображает операционную информацию SATA.
Adapter Warnings	Позволяет включать или отключать функцию предупреждений адаптера.
Multimedia Key Behaviour	Function Key (Назначение клавиш) (Установлено по умолчанию)
Battery Health	Отображение сведений о состоянии аккумулятора.
Battery Charge Configuration	Adaptive (Адаптивный режим) (настройка по умолчанию)
Miscellaneous Devices	Позволяет включать или отключать различные встроенные устройства. Доступные параметры: <ul style="list-style-type: none"> · External USB Ports (Внешние порты USB) - Включено (Установлено по умолчанию) · USB Debug (Отладка USB) - Отключена (Установлено по умолчанию)

Таблица 24. Security (Безопасность)

Параметр	Описание
Unlock Setup Status	Unlocked (Разблокировано) (Установлено по умолчанию)
Admin Password Status	Отображает состояние пароля администратора. Значение по умолчанию: Not set (Не установлен)
System Password Status	Отображает состояние системного пароля. Значение по умолчанию: Not set (Не установлен)
HDD Password Status	Отображает состояние системного пароля. Значение по умолчанию: Not set (Не установлен)
Asset Tag	Позволяет установить дескриптор ресурса.
Admin Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль администратора (admin). ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо установить пароль администратора, прежде чем устанавливать системный пароль или пароль жесткого диска. ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ: В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно. ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ: При удалении пароля администратора автоматически удаляются системный пароль и пароль жесткого диска. ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ: В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно.
System Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять системный пароль. ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ: В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно.
HDD Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль администратора.
Strong Password	Этот параметр обеспечивает применение надежных паролей, содержащих хотя бы по одному символу в верхнем и нижнем регистрах и состоящих не менее чем из 8 символов.
Password Change	Позволяет разрешать или запрещать изменение системного пароля и пароля жесткого диска, если установлен пароль администратора. Установлено по умолчанию: Permitted (Разрешено)
Password Bypass	Этот параметр позволяет обходить запросы на ввод системного (загрузочного) пароля и пароля встроенного жесткого диска во время перезагрузки системы. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
Password Configuration	Эти поля позволяют установить минимальное и максимальное число символов для пароля администратора и системного пароля.
Computrace	Позволяет активировать или отключать дополнительное программное обеспечение Computrace. Доступные параметры: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Деактивировать) (параметр по умолчанию) • Activate (Активировать) ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ: Команды Activate (Активировать) и Disable (Отключить) обеспечивают необратимую активацию или необратимое отключение этой функции, то есть любые дальнейшие изменения будут невозможны.
TPM Security	Эта функция позволяет управлять включением доверенного платформенного модуля (TPM) в компьютере и возможностью его распознавания операционной системой. Если этот параметр отключен, BIOS не будет включать модуль TPM во время проверки POST. Модуль TPM не будет работать и не будет распознаваться операционной системой. Если этот параметр включен, BIOS будет включать модуль

Параметр	Описание
	<p>TPM во время проверки POST, чтобы он мог использоваться операционной системой. Данный параметр по умолчанию включен.</p> <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: Отключение этого параметра не изменяет никакие настройки, сделанные в TPM, а также не удаляет и не изменяет информацию или ключи, которые вы могли сохранить в TPM. При этом модуль TPM просто отключается, чтобы его нельзя было использовать. Если снова включить этот параметр, модуль TPM будет работать точно таким же образом, как до отключения.</p> <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: Значение параметра вступает в силу сразу после изменения.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Этот параметр определяет, будет ли система разрешать обновления BIOS с помощью пакетов обновления UEFI Capsule. Включено (Параметр по умолчанию)
CPU XD Support	Этот параметр позволяет включить или отключить режим Execute Disable для процессора. Включено (Параметр по умолчанию)
OROM Keyboard Access	Определяет, могут ли пользователи во время загрузки входить в экраны конфигурации Option ROM с помощью горячих клавиш.

Таблица 25. Boot (Загрузка)

Параметр	Описание
Boot List Option	Установлено по умолчанию: Legacy (Традиционный)
Secure Boot (Безопасная загрузка)	<p>Этот параметр позволяет включать или отключать функцию Secure Boot (Безопасная загрузка).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Выключено) (значение по умолчанию) — Windows 10 • Enabled (Включено) — Windows 10
Load Legacy Option ROM	<p>Эта функция позволяет включать и выключать функцию Load Legacy Option ROM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Включено) (значение по умолчанию) — Windows 10 • Disabled (Выключено) — Windows 10
Expert Key Management	Функция управления экспертными ключами позволяет управлять базами данных ключей безопасности PK, KEK, db, и dbx. Disabled (Выключено) (значение по умолчанию)
Intel Software Guard Extensions	Параметр Intel SGX включен: позволяет расширениям Intel Software Guard Extensions (SGX) предоставлять безопасную среду для выполнения кода или хранения конфиденциальной информации в контексте основной операционной системы. Software Controlled (установлено по умолчанию)
Set Boot Priority	<p>Позволяет изменить порядок поиска операционной системы на устройствах компьютера.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 приоритет устройств при загрузке [диск CD/DVD/CD-RW] • 2-ой приоритет устройств при загрузке [Сеть] • 3-й приоритет устройств при загрузке [мини SSD] • 4-ый приоритет устройств при загрузке [USB-устройство для хранения данных] • 5-ый приоритет устройств при загрузке [Жесткий диск] • 6-ой приоритет устройств при загрузке [Жесткий диск]
Adapter Warnings	Позволяет указать, должна ли система отображать предупреждающие сообщения при использовании определенных адаптеров питания. Включено (Параметр по умолчанию)
SupportAssist OS Recovery	Включает или выключает загрузку инструмента восстановления операционной системы SupportAssist при возникновении определенных ошибок. Включено (Параметр по умолчанию)

Параметр	Описание
Keypad (Embedded)	Позволяет выбрать один из двух способов включения дополнительной клавиатуры, интегрированной во встроенную клавиатуру. Параметр Fn Key Only включен по умолчанию.
Fastboot	Данный параметр позволяет ускорить процесс загрузки за счет пропуска некоторых шагов по обеспечению совместимости. Minimal (Минимально) (параметр по умолчанию)
Extend BIOS POST Time	Добавляет дополнительную задержку перед загрузкой, чтобы просмотреть сообщения POST.
Warnings and Errors	Этот параметр указывает, что процесс загрузки может приостанавливаться только при появлении предупреждений или ошибок. Включено (Параметр по умолчанию)
Wireless Switch	Определяет, какие беспроводные устройства могут управляться переключателем беспроводной связи. WLAN and Bluetooth Enabled (значение по умолчанию)
SupportAssist System Resolution (Разрешение системы SupportAssist)	Auto OS Recovery Threshold: управляет автоматической загрузкой консоли SupportAssist System Resolution и средства Dell OS Recovery. Настройка 2 по умолчанию

Таблица 26. Exit (Выход)

Параметр	Описание
Save Changes and Reset	Позволяет сохранить произведенные изменения.
Discard Changes and Reset	Позволяет отменить произведенные изменения.
Restore Defaults	Позволяет восстановить параметры по умолчанию.
Discard Changes	Позволяет отменить произведенные изменения.
Save Changes	Позволяет сохранить произведенные изменения.

Обновление BIOS в Windows

Рекомендуется обновлять BIOS (используется для настройки системы) после замены системной платы или в случае выпуска обновления. Если вы используете ноутбук, убедитесь, что он подключен к электросети, а его аккумулятор полностью заряжен.

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 **Метку обслуживания** или **Код экспресс-обслуживания** и нажмите **Submit (Отправить)**.
 - Щелкните **Detect Product (Определить продукт)** и следуйте инструкциям на экране.
3. Если вы не можете определить или найти метку обслуживания, щелкните ссылку **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.

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Рекомендуется не обновлять версию BIOS с переходом более чем на 3 версии. Например, если вы хотите обновить BIOS от 1.0 до 7.0, сначала установите версию 4.0, а затем установите версию 7.0.

Системный пароль и пароль программы настройки

Таблица 27. 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.

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция системного пароля и пароля программы настройки отключена.

Назначение системного пароля и пароля программы настройки

Вы можете назначить новый **Системный пароль**, только если его состояние «**Не установлен**».

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 Password** (Системный пароль) 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)** что **Password Status (Состояние пароля) — 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 вы изменяете системный пароль или пароль настройки системы, при запросе повторно введите новый пароль. Если вы удаляете системный пароль или пароль настройки системы, при запросе подтвердите удаление.

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

Программное обеспечение

В данной главе представлены сведения о поддерживаемых операционных системах и инструкции по установке драйверов.

Темы:

- Поддерживаемые операционные системы
- Загрузка драйверов для
- Загрузка драйвера набора микросхем

Поддерживаемые операционные системы

В этом разделе перечислены операционные системы, поддерживаемые системой Precision 5530.

Таблица 28. Поддерживаемые операционные системы

Поддерживаемые операционные системы	Описание
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows 10 Профессиональная, 64-разрядная версия • Microsoft® Windows 10 Домашняя, 64-разрядная версия • Microsoft® Windows 10 Профессиональная для государственных образовательных учреждений, 64-разрядная версия • Microsoft® Windows 10 Домашняя для государственных образовательных учреждений, 64-разрядная версия • Microsoft® Windows 10 Профессиональная для предприятий • Microsoft® Windows 10 Профессиональная для рабочих станций, 64-разрядная версия
Другое	<ul style="list-style-type: none"> • Linux Ubuntu 16.04 LTS с пакетом обновления 1 (SP1), 64-разрядная версия • RedHat Enterprise Linux 7.5

Загрузка драйверов для

1. Включите .
2. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
3. Выберите раздел **Product Support (Поддержка по продуктам)**, введите сервисный код вашего и нажмите кнопку **Submit (Отправить)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас нет сервисного кода, используйте функцию автоматического обнаружения или найдите модель вашего вручную.

4. Щелкните на **Drivers and Downloads (Драйверы и загрузки)**.
5. Выберите операционную систему, установленную на .
6. Прокрутите страницу вниз и выберите драйвер для установки.
7. Нажмите **Download File (Загрузить файл)**, чтобы загрузить драйвер для вашего .
8. После завершения загрузки перейдите в папку, где был сохранен файл драйвера.
9. Дважды нажмите на значок файла драйвера и следуйте указаниям на экране.

Загрузка драйвера набора микросхем

1. Включите компьютер.
2. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
3. Выберите раздел **Product Support (Техподдержка продукта)**, введите сервисный код компьютера и щелкните **Submit (Отправить)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если сервисный код отсутствует, используйте функцию автоматического обнаружения или выполните поиск вашей модели компьютера вручную.

4. Щелкните на **Drivers and Downloads (Драйверы и загрузки)**.
5. Выберите операционную систему, установленную на компьютере.
6. Прокрутите страницу, разверните пункт **Набор микросхем** и выберите драйвер набора микросхем.
7. Нажмите **Download File (Загрузить файл)**, чтобы загрузить последнюю версию драйвера набора микросхем для ноутбука.
8. После завершения загрузки перейдите в папку, где был сохранен файл драйвера.
9. Дважды щелкните значок файла драйвера набора микросхем и следуйте указаниям на экране.

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.