

# ThinkPad®

## Руководство пользователя ThinkPad X1 Fold 16 Gen 1



Lenovo





## **Прочтите вначале**

Прежде чем использовать этот документ и сам продукт, обязательно ознакомьтесь со следующими разделами:

- *Руководство по технике безопасности и гарантии*
- *Руководство по установке*
- [Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям](#)

**Второе издание (Январь 2024 г.)**

**© Copyright Lenovo 2023, 2024.**

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ПРАВ: Если данные или программное обеспечение предоставляются в соответствии с контрактом Управления служб общего назначения США (GSA), на их использование, копирование и разглашение распространяются ограничения, установленные соглашением № GS-35F-05925.

# Содержание

## Обнаружение складного компьютера Lenovo . . . . . iii

## Глава 1. Знакомство с новым складным компьютером . . . . . 1

Обзор . . . . .	1
Вид сзади . . . . .	2
Компоненты и спецификации . . . . .	4
Спецификации USB . . . . .	4

## Глава 2. Начало работы со складным компьютером . . . . . 7

Складной экран «4 в 1» . . . . .	7
Доступ к сетям . . . . .	7
Подключение к сетям Wi-Fi . . . . .	7
Подключение к проводной сети Ethernet (в некоторых моделях) . . . . .	8
Подключение к сотовой сети (в некоторых моделях) . . . . .	8
Включение режима «в самолете» . . . . .	9
Взаимодействие с компьютером . . . . .	9
Использование сенсорного экрана OLED . . . . .	9
Use ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand (в некоторых моделях) . . . . .	13
Подключение к внешнему дисплею . . . . .	23
Использование пера Lenovo Precision Pen (в некоторых моделях) . . . . .	25
Использование пера Lenovo Precision Pen 2 (в некоторых моделях) . . . . .	27

## Глава 3. Подробнее о складном компьютере . . . . . 29

Приложения Lenovo . . . . .	29
Lenovo Commercial Vantage . . . . .	29
Smart Displays . . . . .	29
Интеллектуальные функции (в некоторых моделях) . . . . .	30
TrackPoint Quick Menu . . . . .	34
Быстрая привязка . . . . .	35
Калибровка цвета . . . . .	37
Интеллектуальное охлаждение . . . . .	37
Управление питанием . . . . .	38
Проверка состояния аккумулятора . . . . .	38
Зарядка компьютера . . . . .	38
Изменение параметров питания . . . . .	39
Передача данных . . . . .	40
Настройка подключения Bluetooth . . . . .	40
Аксессуары . . . . .	40

Lenovo Powered USB-C Travel Hub (в некоторых моделях) . . . . .	40
---	----

Приобретение аксессуаров . . . . .	42
------------------------------------	----

## Глава 4. Защита складного компьютера и информации . . . . . 43

Вход с использованием отпечатка пальца (в некоторых моделях) . . . . .	43
Вход с помощью идентификатора лица . . . . .	43
Защита данных на случай отключения питания . . . . .	43
Пароли UEFI BIOS . . . . .	44
Типы паролей . . . . .	44
Задание, изменение и удаление пароля . . . . .	45
Связь отпечатков пальцев с паролями (в некоторых моделях) . . . . .	46
Аутентификация FIDO (Fast Identity Online) . . . . .	47

## Глава 5. Настройка дополнительных параметров . . . . . 49

UEFI BIOS . . . . .	49
Вход в меню UEFI BIOS . . . . .	49
Навигация по интерфейсу UEFI BIOS . . . . .	49
Установка системной даты и времени . . . . .	49
Изменение последовательности загрузки . . . . .	49
Просмотр журналов событий UEFI BIOS . . . . .	50
Обнаружение переподготовки памяти (только в моделях с процессором Intel) . . . . .	51
Сброс системы до заводских настроек . . . . .	51
Восстановление UEFI BIOS . . . . .	52
Обновление UEFI BIOS . . . . .	52
Установка операционной системы Windows и драйверов . . . . .	52

## Глава 6. Справка и поддержка . . . . . 55

Часто задаваемые вопросы . . . . .	55
Сообщения об ошибках . . . . .	57
Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок . . . . .	58
Наклейка Windows . . . . .	59
Что такое CRU . . . . .	60
Как обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo . . . . .	60
Перед тем как связаться с Lenovo . . . . .	60
Центр поддержки клиентов Lenovo . . . . .	61
Приобретение дополнительных услуг . . . . .	62

**Приложение А. Информация о соответствии . . . . . 63**

**Приложение В. Замечания и товарные знаки . . . . . 65**

---

## Обнаружение складного компьютера Lenovo

**Благодарим за выбор складного компьютера Lenovo®! Мы стремимся предоставить оптимальное решение для вас.**

Перед началом обзора ознакомьтесь с приведенной ниже информацией.

- Рисунки в этом документе могут отличаться от вашего продукта.
- В зависимости от модели компьютера некоторые дополнительные компоненты, функции, программы и инструкции пользовательского интерфейса могут не применяться к вашему компьютеру.
- Содержимое документа может быть изменено без уведомления. Документы последних версий можно скачать по адресу <https://pcsupport.lenovo.com>.





# Глава 1. Знакомство с новым складным компьютером

ThinkPad Fold 16 Gen 1 — складной компьютер нового поколения.

## Невероятная гибкость

- Высокоэффективная передача данных, зарядка и видеовыход через два разъема Thunderbolt
- Высокоскоростные и высоконадежные услуги сотовой связи 5G\*
- Оптимизированный режим Smart Displays и новая функция TrackPoint Quick Menu
- Несколько режимов для повышения эффективности работы в течение дня

## Обновленные аксессуары

- ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand нового дизайна\*
- Lenovo Precision Pen с креплением с помощью магнитов\*

## Экологически безопасный материал задней крышки

100 % переработанный материал

\* в некоторых моделях

## Обзор

 <https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500168>



Элемент	Описание	Элемент	Описание
USB-C	Разъем USB-C® (3.2 Gen 2)		Микрофон
	Динамик		Кнопка питания
	Кнопка регулировки громкости		Разъем USB-C (Thunderbolt™ 4)

Элемент	Описание	Элемент	Описание
	Лоток для карты nano-SIM		Инфракрасная (ИК) камера/камера
	Сенсорный экран		

\* в некоторых моделях

### Связанные темы

- «Подключение к сотовой сети (в некоторых моделях)» на странице 8
- «Использование сенсорного экрана OLED » на странице 9
- «Интеллектуальные функции (в некоторых моделях)» на странице 30
- «Вход с помощью идентификатора лица» на странице 43

### Важная информация

Складной компьютер включает магниты. Держите его на безопасном расстоянии от устройств и объектов, на которые могут повлиять магниты, например от кредитных карт.



### Вид сзади

Для задней крышки используется 100 % переработанный материал. Обращайтесь с задней крышкой аккуратно, чтобы продлить срок ее службы.



### **Рекомендации по обслуживанию и замечания по использованию задней крышки**

- Регулярно протирайте тканевую крышку мягкой чистой тканью. Если загрязнения сильные, воспользуйтесь влажной тканью, смоченной водой или слабым раствором чистящего средства для ткани.
- Не очищайте заднюю крышку спиртосодержащими растворителями, такими как бензин или жидкие растворители, либо другими сильными химическими веществами.
- Будьте особенно внимательны в случае контакта косметических средств с задней крышкой. В случае контакта любых таких продуктов с задней крышкой немедленно удалите их с помощью сухой ткани.
- Не подвергайте заднюю крышку длительному воздействию прямых солнечных лучей или влаги. Если задняя крышка намокнет, протрите ее мягкой тканью. Высушите заднюю крышку, осторожно касаясь гигроскопической не оставляющей волокон тканью, и не подвергайте воздействию прямых солнечных лучей. По возможности размещайте компьютер в хорошо проветриваемом сухом помещении.
- Не эксплуатируйте и не храните компьютер в пыльных, грязных и слишком нагретых или холодных местах.
- Храните заднюю крышку вдали от острых предметов и источников огня.

## Компоненты и спецификации

Чтобы узнать подробные спецификации компьютера, перейдите на сайт <https://psref.lenovo.com> и выполните поиск по продуктам.

Спецификация	Описание
Память	Модуль памяти низкого напряжения с удвоенной скоростью обмена данными, пятое поколение (LPDDR5), припаянный к материнской плате, до 32 ГБ.
Устройство хранения данных	<ul style="list-style-type: none"><li>• Одно гнездо, твердотельный диск M.2 2242, до 1 ТБ</li></ul>
Аудио	<ul style="list-style-type: none"><li>• Система Dolby Atmos® Speaker</li><li>• Dolby Voice®</li></ul>
Дисплей	<ul style="list-style-type: none"><li>• Цветной дисплей с технологией гибкого дисплея на органических светодиодах (OLED) и технологией тонкопленочных транзисторов (TFT).</li><li>• Форматное соотношение: 4:3</li><li>• Разрешение экрана: 2560 x 2024 пикселя</li><li>• Мультисенсорная технология с использованием 10 пальцев</li></ul>
Функции безопасности	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аутентификация по лицу</li><li>• Обнаружение присутствия пользователя*</li><li>• Устройство распознавания отпечатков пальцев* (встроено в ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand)</li><li>• Glance Privacy Guard*</li><li>• Glance Privacy Alert*</li><li>• Модуль Trusted Platform Module (TPM)*</li></ul>
Компоненты для беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bluetooth</li><li>• GPS (в моделях с поддержкой беспроводной локальной сети)*</li><li>• Беспроводная локальная сеть</li><li>• Беспроводная сеть WAN (5G)*</li></ul> <p><b>Примечание:</b> Услуги сотовой связи 5G предоставляются авторизованными поставщиками услуг сотовой связи в некоторых странах и регионах. Для подключения к сети сотовой связи необходимо наличие тарифного плана поставщика услуг. Сотовые тарифные планы могут различаться в зависимости от расположения.</p>

\* в некоторых моделях

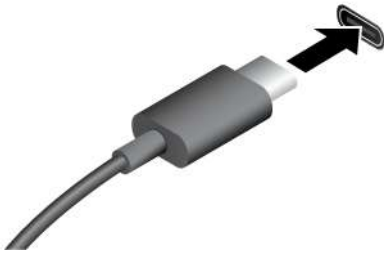
## Спецификации USB

### Примечания:

- В зависимости от модели некоторые разъемы USB могут быть недоступны на складном компьютере.
- В очень редких случаях устройства с поддержкой USB-C, подключенные к разъему USB-C, могут нарушать работу компонентов для беспроводной связи. Если компьютер не может подключиться к

Wi-Fi или сети сотовой связи либо невозможно определить ваше местоположение с помощью функции GPS, отсоедините устройство с поддержкой USB-C от разъема USB-C.

- Используйте адаптер USB — USB-C для подключения некоторых устройств, не поддерживающих USB-C, к складному компьютеру.

Имя разъема	Описание
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Зарядка устройств с поддержкой USB-C выходным напряжением 5 В и током 1,5 А.</li><li>• Подключение к внешнему дисплею:<ul style="list-style-type: none"><li>– USB-C — VGA: до 1920 x 1200 пикселей, 60 Гц</li><li>– USB-C (Thunderbolt 4) — DP: до 5120 x 3200 пикселей, 60 Гц</li><li>– USB-C (3.2 Gen 2) — DP: до 4096 x 2304 пикселей, 60 Гц</li></ul></li><li>• Подключение к аксессуарам с поддержкой USB-C для расширения возможностей компьютера. Для приобретения аксессуаров USB-C перейдите по адресу <a href="https://www.lenovo.com/accessories">https://www.lenovo.com/accessories</a>.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Разъем USB-C (3.2 Gen 1)</li><li>• Разъем USB-C (3.2 Gen 2)</li><li>• Разъем USB-C (Thunderbolt 3)</li><li>• Разъем USB-C (Thunderbolt 4)</li><li>• Разъем USB-C (USB 4)</li></ul>	

### Заявление о скорости передачи данных через интерфейс USB

В зависимости от многих факторов, таких как вычислительная мощность компьютера и периферийных устройств, свойства файлов и другие особенности конфигурации системы и условий эксплуатации, фактическая скорость передачи данных через разные разъемы USB этого устройства будет различаться и будет ниже указанной далее скорости обмена данными для каждого соответствующего устройства.

USB-устройство	Скорость обмена данными (Гбит/с)
3.2 Gen 1	5
3.2 Gen 2	10
3.2 Gen 2 × 2	20
4 Gen 2 × 2	20
4 Gen 3 × 2	40
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40



---





## Глава 2. Начало работы со складным компьютером

---

### Складной экран «4 в 1»

Складной компьютер поддерживает следующие режимы. Переключайтесь между различными режимами, чтобы получить максимум удовольствия от использования складного компьютера «4 в 1».



Режим	Рекомендуемые сценарии
 Альбомный режим	<ul style="list-style-type: none"><li>• Работа за столом</li><li>• Выполнение различных задач</li><li>• Просмотр фильмов</li></ul>
 Режим раскладушки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Использование складного компьютера в качестве обычного ноутбука</li><li>• Использование в путешествиях/в небольших пространствах/при работе на коленях</li><li>• Создание сообщений электронной почты</li><li>• Выполнение различных задач</li></ul>
 Режим книги	<ul style="list-style-type: none"><li>• Чтение</li><li>• Просмотр нескольких веб-страниц</li><li>• Создание заметок во время чтения</li></ul>
 Портретный режим	<ul style="list-style-type: none"><li>• Присоединение к собраниям в Интернете и их представление</li><li>• Просмотр/редактирование длинных документов</li><li>• Выполнение различных задач на разделенном экране</li></ul>

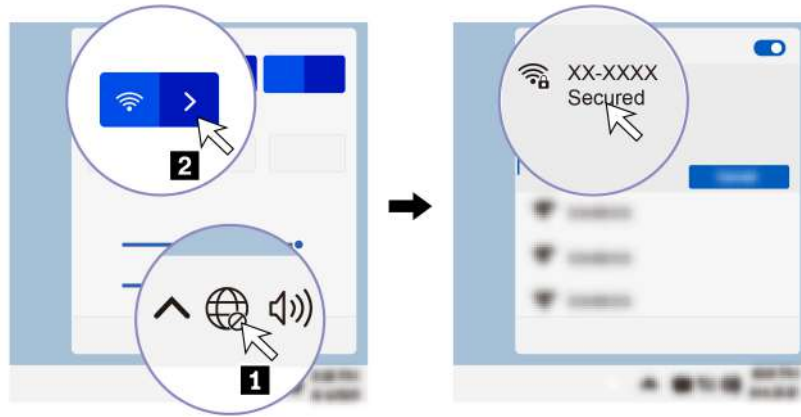
---

### Доступ к сетям

В этом разделе описана процедура подключения к беспроводной или проводной сети.

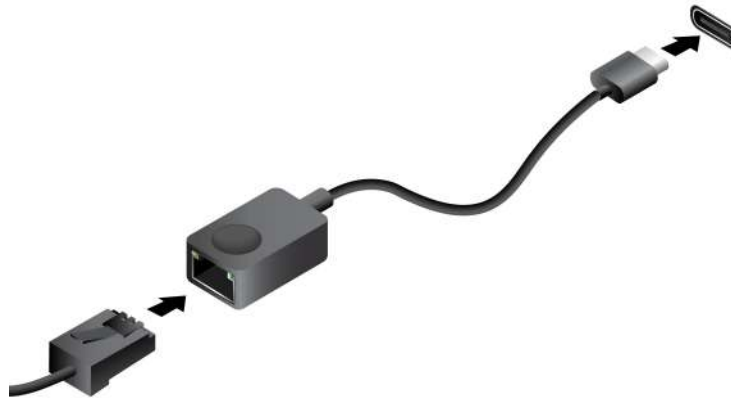
#### Подключение к сетям Wi-Fi

Щелкните значок сети в области уведомлений Windows® и выберите сеть для подключения. Введите необходимую информацию.



## Подключение к проводной сети Ethernet (в некоторых моделях)

Для подключения компьютера к локальной сети необходим адаптер Lenovo USB-C to Ethernet Adapter. Адаптер Lenovo USB-C to Ethernet Adapter можно заказать дополнительно, он также поставляется с некоторыми моделями компьютера. Его можно приобрести на сайте Lenovo по адресу <https://www.lenovo.com/accessories>.



## Подключение к сотовой сети (в некоторых моделях)

Для подключения к сотовой сети передачи данных 5G необходимо установить карту WWAN и карту Nano-SIM. В зависимости от страны или региона компьютер может поставляться с картой Nano-SIM. В противном случае вам потребуется приобрести ее у уполномоченного оператора.

### Примечания:

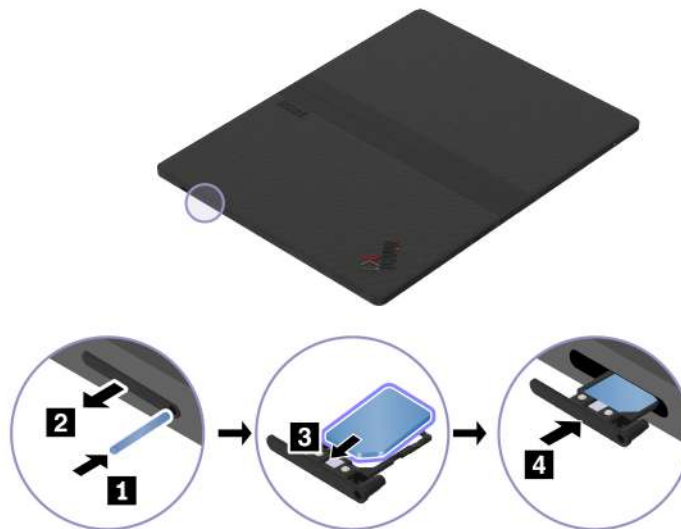
- В зависимости от модели карта WWAN может быть не установлена в вашем компьютере.
- Услуги сотовой связи 5G предоставляются авторизованными поставщиками услуг сотовой связи в некоторых странах и регионах. Для подключения к сети сотовой связи необходимо наличие тарифного плана поставщика услуг. Сотовые тарифные планы могут различаться в зависимости от расположения.
- Скорость сетевого подключения также может различаться в зависимости от расположения, окружающей среды, условий сети и других факторов.

Чтобы подключиться к сети сотовой связи, выполните следующие действия:

1. Выключите компьютер и переверните его.



2. Найдите гнездо для карты Nano-SIM.
3. Вставьте конец распрямленной канцелярской скрепки в отверстие возле лотка для SIM-карты, чтобы извлечь лоток. Вставьте SIM-карту в лоток. Установите карту в правильном положении и проверьте правильность ее установки.



4. Включение компьютера.
5. Щелкните значок сети и выберите значок сети сотовой связи «III» в списке. Введите необходимую информацию.

## Включение режима «в самолете»

Если режим «в самолете» включен, все функции беспроводной связи отключены.

1. Введите Airplane mode в поле поиска Windows и нажмите клавишу «Ввод».
2. Включите режим «в самолете».

---

## Взаимодействие с компьютером

На компьютере существуют различные способы навигации по экрану.

## Использование сенсорного экрана OLED

### Использование жестов для сенсорной панели

Дисплей складного компьютера поддерживает функцию мультисенсорного ввода, и можно переходить по экрану с помощью простых жестов для сенсорной панели. Дополнительные жесты для сенсорной панели см. по адресу <https://support.microsoft.com/windows>.

**Примечание:** Некоторые жесты могут быть недоступны при использовании определенных приложений.

**Изображение и описание**



Коснитесь один раз для одинарного щелчка

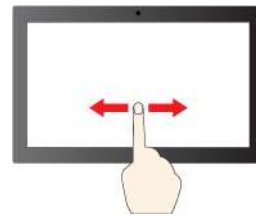
**Изображение и описание**



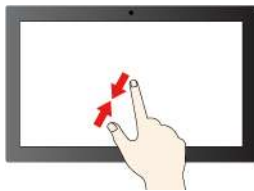
Быстро коснитесь два раза для двойного щелчка



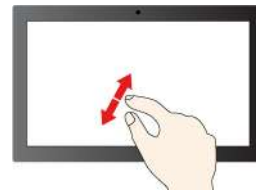
Коснитесь и удерживайте для щелчка правой кнопкой мыши



Проведите для прокрутки элементов

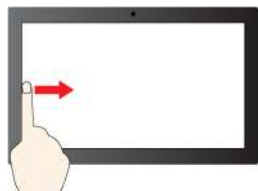


Уменьшение масштаба



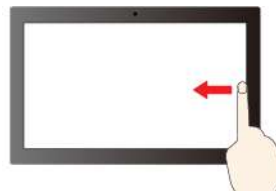
Увеличение масштаба

### Изображение и описание

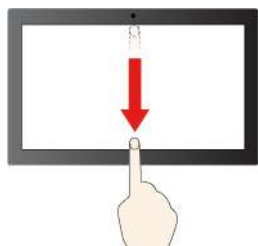


Проведите от левого края: открытие панели виджетов

### Изображение и описание



Проведите от правого края: открытие центра уведомлений



Быстро проведите пальцем вниз: отображение строки заголовка

Проведите пальцем от верхнего края вниз: закрытие текущего приложения



Перетаскивание

### Использование экранной клавиатуры

Экранную клавиатуру можно использовать, когда складной компьютер находится в портретном режиме, альбомном режиме или зажиме раскладушки.

Для использования экранной клавиатуры коснитесь значка клавиатуры на панели инструментов, как показано на рисунке. После этого отобразится экранная клавиатура.



**Примечание:** TrackPoint, устройство распознавания отпечатков пальцев и функции специальных клавиш не поддерживаются на экранной клавиатуре.

### Рекомендации по обслуживанию и замечания по использованию экрана OLED

Следуйте инструкциям в повседневной работе для обеспечения бесперебойной работы экрана OLED.

- Не наносите на экран клейкие материалы, такие как защитная пленка или наклейка.

- Не давите на экран и не используйте металлические предметы для работы с экраном. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению или неправильной работе сенсорной панели.
- Не царапайте экран твердыми или острыми предметами и не бросайте их на экран. Используйте только предметы и аксессуары, рекомендованные для использования с ThinkPad X1 Fold 16 Gen 1.
- Не используйте ногти, пальцы в перчатках или другие несовместимые предметы для сенсорного ввода. Используйте чистые пальцы или одобренное для применения перо (например, Lenovo Precision Pen или Lenovo Precision Pen 2).
- При размещайте предметы внутри компьютера, когда складываете его.
- Избегайте попадания брызг и стирайте жидкости с экрана как можно скорее. Длительный контакт с экраном может привести к деформациям и выцветанию.
- Перед чисткой экрана выключите компьютер. Используйте сухую мягкую безворсовую салфетку или гигроскопическую вату для удаления отпечатков пальцев или пыли с экрана. Не смачивайте салфетку растворителями.
- Вы можете заметить складку или узор в центре экрана из-за уникальных материалов, из которых изготовлен дисплей. Но это особенность складного дисплея OLED. Это не повлияет на качество, срок службы и производительность дисплея. Это также не мешает работе с устройством.
- В сложенном состоянии на сгибе компьютера могут наблюдаться яркие полосы, особенно если содержимое экрана белое или яркое. Это особенность складного дисплея OLED. Это не повлияет на качество, срок службы и производительность дисплея. Это также не мешает работе с устройством.

## Use ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand (в некоторых моделях)

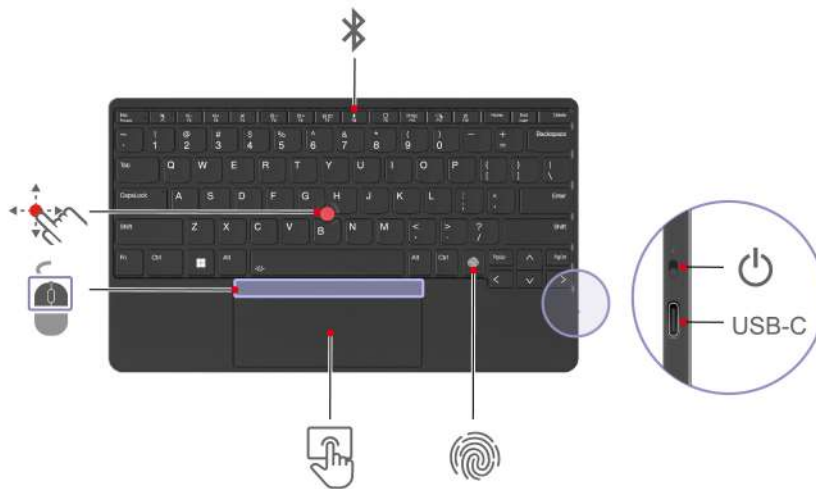
Складной компьютер может поставляться с ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand (далее «клавиатура», модель: TKBBTDU811) — беспроводной магнитной клавиатурой с тактильной сенсорной панелью Naptic, манипулятором TrackPoint® и подставкой для съемной клавиатуры. Клавиатуру можно подключить к складному компьютеру с помощью USB-C Cable или Bluetooth. Используйте клавиатуру для повышения удобства и эффективности работы.



<https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500169>

Клавиатура доступна в качестве дополнительного компонента. Его можно приобрести на сайте Lenovo по адресу <https://www.lenovo.com/accessories>.

### Обзор клавиатуры



Элемент	Описание	Элемент	Описание
	Клавиша Bluetooth		Кнопка питания
USB-C	Разъем USB-C		Устройство распознавания отпечатков пальцев
	Тактильная сенсорная панель Naptic		Кнопки TrackPoint
	Манипулятор TrackPoint		

### Связанные темы

- «Использование манипулятора TrackPoint» на странице 19
- «Использование тактильной сенсорной панели Naptic» на странице 20
- «Вход с использованием отпечатка пальца (в некоторых моделях)» на странице 43

## Использование клавиатуры

Складной компьютер может поставляться с предварительно сопряженной Bluetooth-клавиатурой, или может потребоваться приобрести ее отдельно. В этом разделе представлены инструкции по использованию клавиатуры в разных случаях.

- **В случае предварительно сопряженной клавиатуры, поставляемой со складным компьютером**

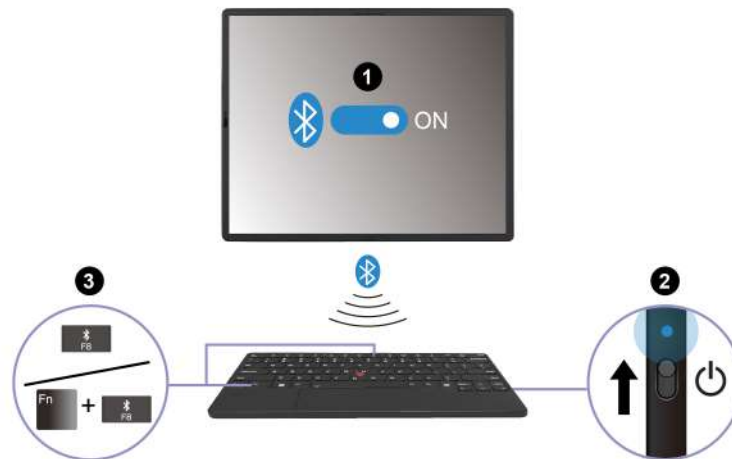
Для использования клавиатуры включите складной компьютер и клавиатуру. Сопряжение клавиатуры со складным компьютером будет выполнено автоматически.

**Примечания:** Прежде чем использовать клавиатуру, убедитесь в следующем:

- Клавиатура расположена рядом со складным компьютером для установки подключения Bluetooth.
- Функция Bluetooth включена на складном компьютере.
- Клавиатура и складной компьютер не подключены с помощью кабелей USB-C.

- **В случае клавиатуры, приобретенной отдельно**

Перед использованием выполните сопряжение клавиатуры. Для сопряжения клавиатуры выполните следующие действия:



1. Включите функцию Bluetooth и функцию быстрого сопряжения в параметрах Bluetooth на складном компьютере.
2. Включите клавиатуру и убедитесь, что светодиодный индикатор мигает синим цветом.
3. Нажмите и удерживайте клавишу F8 или сочетание клавиш Fn+F8 в течение приблизительно трех секунд.
4. Следуйте инструкциям на экране.

После сопряжения клавиатуры светодиодный индикатор выключается.

**Примечание:** Перед сопряжением клавиатуры убедитесь, что клавиатура расположена рядом со складным компьютером для установки подключения Bluetooth.




















**Примечания:**

- Если клавиатура, подключенная через Bluetooth, находится в режиме ожидания в течение 10 минут, она переходит в спящий режим для экономии электроэнергии.

- После перехода клавиатуры в спящий режим тактильная сенсорная панель Haptic, манипулятор TrackPoint и устройство распознавания отпечатков пальцев не могут работать. Нажмите любую клавишу, чтобы активировать клавиатуру.

## Использование сочетаний клавиш

Специальные клавиши на клавиатуре повышают эффективность работы.

Клавиша/сочетание с клавишей	Назначение
 + 	Вызов специальной функции, отображаемой в виде значка на каждой клавише, или стандартной функции клавиш F1–F12.  Индикатор FnLock горит: стандартная функция  Индикатор FnLock выключен: специальная функция
	Включение/отключение динамиков
	Уменьшение громкости
	Увеличение громкости
	Включение/отключение микрофонов
	Уменьшение яркости дисплея
	Увеличение яркости дисплея
	Управление внешними дисплеями
	Запуск параметров Bluetooth
	Открытие центра уведомлений
	Снимок экрана
	Открытие приложения «Ножницы» в Windows
	Настройка функции данной клавиши в приложении Vantage
 + 	Выполнение функций клавиши Insert
 + 	Переключение подсветки клавиатуры (в некоторых моделях)
	Устройство распознавания отпечатков пальцев

## Использование подставки для съемной клавиатуры

ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard поставляется с подставкой для съемной клавиатуры (далее «подставка»). Для включения дополнительных режимов использования можно использовать клавиатуру с подставкой.

## Крепление клавиатуры к подставке

Совместите магнитную зону клавиатуры с металлической пластиной подставки, как показано на рисунке. При приближении клавиатура прикрепится к подставке с помощью магнитов.



## Снятие клавиатуры с подставки

Чтобы снять клавиатуру, отсоедините подставку, потянув за нее.

## Рекомендации по обслуживанию и замечания по использованию подставки

Подставка изготовлена из замши. Для повышения удобства работы и продления срока действия подставки соблюдайте инструкции по обслуживанию и очистке подставки.

- Избегайте попадания на замшу тонального крема, крема или других косметических средств и химикатов. В противном случае подставка может окраситься или испачкаться.
- Не очищайте подставку влажными руками или тканью. В противном случае замшевая поверхность может полинять.
- Не подвергайте подставку длительному воздействию прямых солнечных лучей или влаги.
- Очищайте подставку мягкой кистью.
- Дайте подставке высохнуть, если она случайно намокнет.
- Чрезмерное трение замшевой поверхности может привести к износу и изменению цвета, но не повлияет на работу подставки.
- Цвет подставки может отличаться в зависимости от направления ворса на замшевой поверхности и от интенсивности освещения подставки.

## Использование клавиатуры в различных режимах

Клавиатура может работать со складным компьютером в альбомном режиме, режиме раскладушки, портретном режиме или режиме переноса.



## Альбомный режим



## Режим раскладушки

Клавиатура крепится к панели складного компьютера с помощью магнитов. При размещении клавиатуры на складном компьютере убедитесь, что подставка отсоединена от клавиатуры, а сторона с камерой обращена вверх. В противном случае клавиатуру невозможно присоединить.



## Портретный режим



## Режим переноса

Клавиатура с подставкой крепится к нижней части складного компьютера в режиме переноса с помощью магнитов.

**Примечание:** Убедитесь, что сторона подставки крепится к нижней части складного компьютера.



## Зарядка клавиатуры

Для зарядки клавиатуры можно использовать адаптер USB Power Delivery (USB PD) и кабель USB 2.0 USB-C–USB-C или адаптер ThinkPad 65W Slim AC (USB Type-C, в некоторых моделях). Полная зарядка клавиатуры занимает около двух часов.

Выходное напряжение клавиатуры: 5 В пост. тока, 1 А

На следующем рисунке показано, как зарядить клавиатуру с помощью адаптера USB PD и кабеля USB 2.0 USB-C–USB-C.

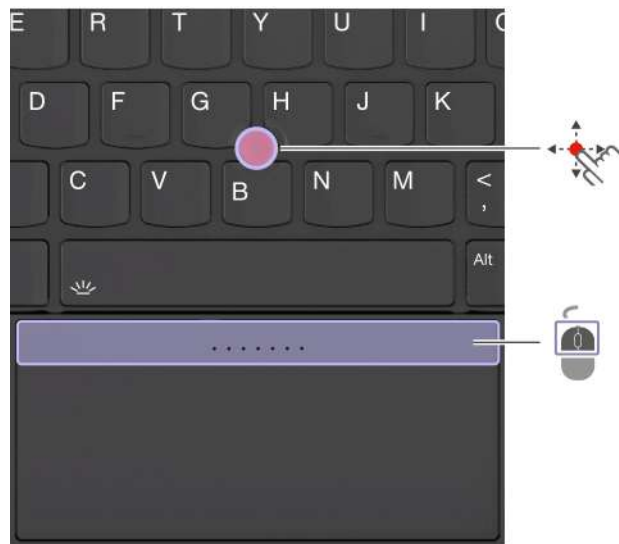


Светодиодный индикатор горит желтым во время зарядки и зеленым, когда клавиатура полностью заряжена.

### Использование манипулятора TrackPoint

Манипулятор TrackPoint позволяет выполнять все функции традиционной мыши, такие как наведение указателя, нажатие левой и правой кнопки и прокрутка.

#### Использование манипулятора TrackPoint



#### Манипулятор TrackPoint

Пальцем надавите на шершавый колпачок манипулятора в любом направлении параллельно клавиатуре. Указатель на экране переместится соответствующим образом. Чем выше давление, тем быстрее перемещается указатель.



#### Кнопки TrackPoint

Кнопка левого щелчка и кнопка правого щелчка соответствуют левой и правой кнопкам обычной мыши. Нажмите и удерживайте отмеченную точками среднюю кнопку, нажимая пальцем на

манипулятор в вертикальном или горизонтальном направлении. Таким образом можно пролистывать документы, веб-страницы или приложения.

Компьютер поддерживает TrackPoint Quick Menu (см. раздел «TrackPoint Quick Menu» на странице 34).

### Отключение манипулятора TrackPoint

Манипулятор TrackPoint активен по умолчанию. Чтобы отключить манипулятор TrackPoint:

1. Откройте меню **Пуск** и выберите **Настройка → Bluetooth и устройства → Мышь**.
2. Нажмите **Параметры TrackPoint** и выключите TrackPoint.

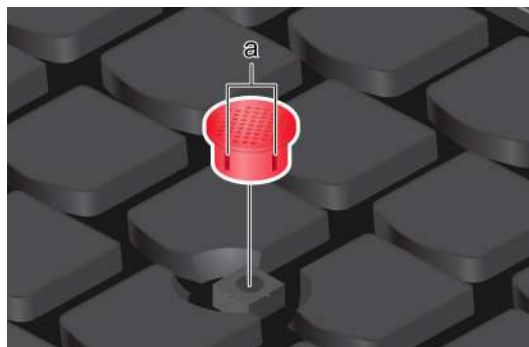
### Включение кнопок TrackPoint

Кнопки TrackPoint отключены по умолчанию. Чтобы включить кнопки TrackPoint:

1. Откройте меню **Пуск** и выберите **Настройка → Bluetooth и устройства → Сенсорная панель**.
2. В разделе «Тактильная сенсорная панель SenseL Haptic» нажмите **Настройка**.
3. В разделе «Кнопки TrackPoint» включите параметр **Используйте верхнюю зону в качестве кнопок TrackPoint**.

### Замена шершавого колпачка манипулятора

**Примечание:** Убедитесь, что новый колпачок имеет бороздки **a**.





### Использование тактильной сенсорной панели Haptic

Тактильную сенсорную панель Haptic можно использовать для выполнения всех действий, которые выполняются с помощью мыши (наведение, щелчок и прокрутка).

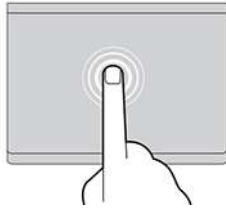
## Использование тактильной сенсорной панели Haptic



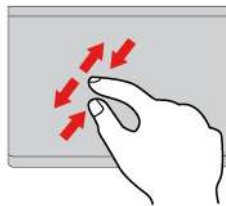
Элемент	Описание	Элемент	Описание
	Область левой кнопки		Область правой кнопки

## Использование жестов для сенсорной панели

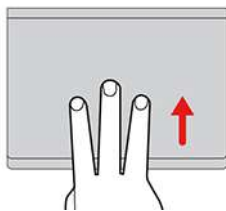
### Изображение и описание



Коснитесь один раз, чтобы выбрать или открыть элемент.

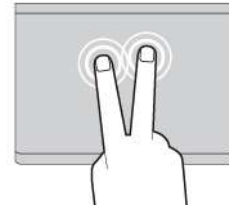


Увеличение или уменьшение масштаба двумя пальцами.

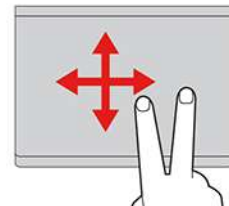


Открытие представления задач для просмотра всех открытых окон.

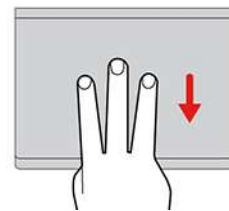
### Изображение и описание



Быстро коснитесь два раза для отображения контекстного меню.



Прокрутка элементов.



Отображение рабочего стола.

### Примечания:

- При использовании двух или нескольких пальцев убедитесь, что между пальцами есть небольшое расстояние.
- Некоторые жесты недоступны, если последнее действие выполнялось с помощью манипулятора TrackPoint.
- Некоторые жесты доступны только при использовании определенных приложений.
- При наличии масляных пятен на поверхности тактильной сенсорной панели Haptic сначала выключите компьютер. Затем аккуратно протрите поверхность тактильной сенсорной панели Haptic мягкой безворсовой тканью, смоченной теплой водой или моющим средством компьютера.

Дополнительную информацию о жестах см. в справке по манипулятору.

### Включение и отключение тактильной сенсорной панели Haptic

1. Откройте меню **Пуск** и нажмите **Параметры** → **Устройства** → **Сенсорная панель**.
2. В разделе «Сенсорная панель» включите или отключите элемент управления **Сенсорная панель**.

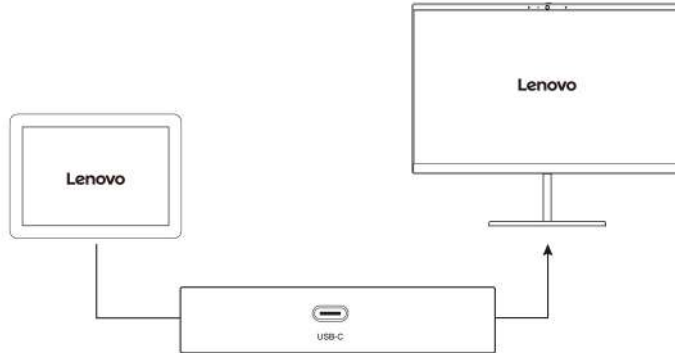
**Примечание:** Перед использованием убедитесь, что тактильная сенсорная панель Haptic включена.

## Подключение к внешнему дисплею

Подключите компьютер к проектору или монитору для представления презентаций или расширения рабочего пространства.

### Подключение к проводному дисплею

Если компьютер не может обнаружить внешний дисплей, щелкните правой кнопкой мыши в пустой области рабочего стола и выберите параметры дисплея. Затем следуйте инструкциям на экране, чтобы обнаружить внешний дисплей.



### Поддерживаемое разрешение

В следующей таблице указано максимальное поддерживаемое разрешение внешнего дисплея.

Разъем для подключения к внешнему дисплею	Поддерживаемое разрешение
Разъем USB-C (3.2 Gen 2)	До 5К при частоте 60 Гц
Разъем Thunderbolt 4	До 8К при частоте 60 Гц

**Примечание:** Может также поддерживаться частота обновления выше 60 Гц. При установке частоты обновления выше 60 Гц максимальное разрешение может быть ограничено.

### Подключение к беспроводному дисплею

Для использования беспроводного дисплея убедитесь в том, что и компьютер, и внешний дисплей поддерживают функцию Miracast®.

Нажмите клавишу с логотипом Windows+клавишу К и выберите беспроводной дисплей для подключения.

### Настройка режима отображения

Нажмите F7 или Fn+F7, затем выберите предпочитаемый режим отображения.

### Изменение параметров дисплея

1. Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области рабочего стола и выберите параметры дисплея.
2. Выберите дисплей, который требуется настроить, и измените его нужные параметры.

Вы можете изменить настройки как дисплея компьютера, так и внешнего дисплея. Например, можно определить главный и дополнительный дисплей. Кроме того, можно изменить разрешение и ориентацию.







## Использование пера Lenovo Precision Pen (в некоторых моделях)

Перо Lenovo Precision Pen (далее «перо») — это более точный и удобный способ рукописного ввода и создания набросков. Оно крепится к складному компьютеру с помощью магнитов.



<https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500169>



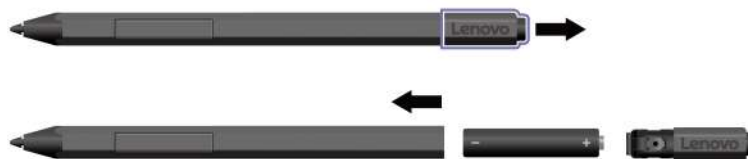
Элемент	Описание
Ластик 	Для удаления текста или рисунков удерживайте кнопку нажатой, чтобы удалить объект в поддерживаемых приложениях.
Кнопка 	Чтобы сделать правый щелчок мыши, удерживайте кнопку нажатой и коснитесь экрана в поддерживаемых приложениях.
Светодиодный индикатор 	Если светодиодный индикатор мигает белым цветом, включена функция Bluetooth
Кнопка Bluetooth 	Чтобы включить функцию Bluetooth, нажмите и удерживайте кнопку в течение трех секунд.

### Примечания:

- Функция по умолчанию каждой боковой кнопки в разных приложениях может варьироваться.
- Функции боковых кнопок можно настроить в программе Lenovo Pen Settings. Если на компьютере не установлена программа Lenovo Pen Settings, загрузите последнюю версию драйвера WinTab на странице <https://support.lenovo.com>.
- Перо Lenovo Precision Pen чувствительно к влаге. Не допускайте попадания на перо воды и чрезмерной влаги. Чтобы приобрести перо Lenovo Precision Pen, посетите страницу <https://www.lenovo.com/accessories>.

### Установка батарейки Lenovo Precision Pen


В зависимости от модели в перо может отсутствовать батарейка. Чтобы установить щелочную батарейку типа AAAA, выполните инструкции в следующем разделе:



### Сопряжение пера Lenovo Precision Pen

1. Нажмите и удерживайте на пере кнопку Bluetooth не менее 3 секунд, пока светодиодный индикатор не мигнет белым цветом.



2. Щелкните значок центра уведомлений , а затем щелкните правой кнопкой мыши значок **Bluetooth**. Выберите **Открыть «Параметры»** → **Добавление Bluetooth или другого устройства** → **Bluetooth**.
3. Выберите **Lenovo Precision Pen** и начните сопряжение.

### Хранение пера Lenovo Precision Pen

Прикрепите перо Lenovo Precision Pen к магнитной стороне компьютера, как показано на рисунке.



## Использование пера Lenovo Precision Pen 2 (в некоторых моделях)



С помощью пера Lenovo Precision Pen 2 (подзаряжаемый стилус, далее «перо») можно писать и рисовать естественным образом. Чтобы приобрести перо, посетите веб-страницу по адресу <https://www.lenovo.com/accessories>.



### Примечания:

- Lenovo Precision Pen 2 не крепится к складному компьютеру с помощью магнитов.
- Цвет пера зависит от страны или региона. В зависимости от модели перо может выглядеть несколько иначе, чем на рисунках в этом разделе.

### Обзор пера



Элемент	Описание
Ластик 	Для удаления текста или рисунков удерживайте кнопку нажатой, чтобы удалить объект в поддерживаемых приложениях.
Кнопка 	Чтобы сделать правый щелчок мыши, удерживайте кнопку нажатой и коснитесь экрана в поддерживаемых приложениях.

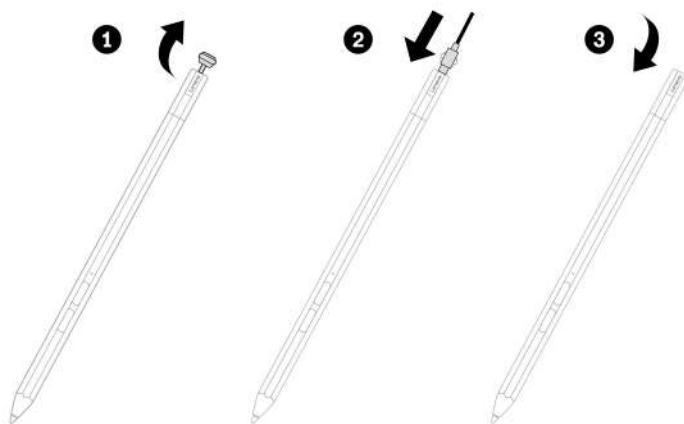
Элемент	Описание
<p>Светодиодный индикатор</p> 	<p>Если светодиодный индикатор мигает желтым, уровень заряда аккумулятора пера низкий. Светодиодный индикатор горит желтым во время зарядки и белым, когда перо полностью заряжено. Полная зарядка пера занимает около двух часов.</p>
<p>Разъем USB-C</p> 	<p>Для зарядки пера используйте адаптер питания, поставляемый со складным компьютером.</p>

#### Примечания:

- Функция по умолчанию каждой боковой кнопки в разных приложениях может варьироваться.
- Функции боковых кнопок можно настроить в программе Lenovo Pen Settings. Если на компьютере не установлена программа Lenovo Pen Settings, загрузите последнюю версию драйвера WinTab на странице <https://support.lenovo.com>.

#### Зарядка пера

1. Снимите колпачок пера в показанном на рисунке направлении.
2. Подключите перо к зарядному устройству кабелем USB-C.
3. Снова наденьте колпачок на перо.



#### Рекомендации по обслуживанию

- Перо чувствительно к влаге. Не допускайте попадания на перо воды и чрезмерной влаги.
- По возможности размещайте перо в хорошо проветриваемом сухом помещении и не выставляйте его на прямой солнечный свет.
- Не используйте и не храните перо в месте с резкими колебаниями температуры, например в автомобиле.
- Перо оснащено датчиками давления. При письме на экране не давите на перо с чрезмерной силой. Берегите перо от ударов и вибраций.

---

## Глава 3. Подробнее о складном компьютере

---

### Приложения Lenovo

В этом разделе содержатся общие сведения о приложениях Vantage, Smart Displays и Lenovo Voice.

### Lenovo Commercial Vantage

Приложение Lenovo Commercial Vantage (далее «приложение Vantage») — это предустановленное настраиваемое комплексное решение, которое помогает поддерживать актуальность ПО компьютера с помощью автоматических обновлений и исправлений, настраивать параметры оборудования и получать персонализированную поддержку.

Чтобы открыть приложение Vantage, введите Lenovo Commercial Vantage в поле поиска Windows.

#### Примечания:

- Доступные функции различаются в зависимости от модели компьютера.
- Приложение Vantage предоставляет периодические обновления функций, которые позволяют повысить эффективность работы с компьютером. Описание функций может отличаться от фактически доступных в вашем пользовательском интерфейсе. Убедитесь, что используется новейшая версия приложения Vantage и используйте Центр обновления Windows для получения актуальных обновлений.

В приложении Vantage можно выполнять следующие действия:

- Удобная проверка состояния устройства и настройка его параметров.
- Скачивание и установка обновлений UEFI BIOS, микропрограммы и драйверов для поддержания ПО на компьютере в актуальном состоянии.
- Отслеживание работоспособности компьютера и его защита от внешних угроз.
- Сканирование оборудования компьютера и диагностирование проблем с аппаратным обеспечением.
- Проверка состояния гарантии компьютера (в сети).
- Использование *Руководства пользователя* и других полезных статей.
- Временно отключите клавиатуру, экран, сенсорную панель и манипулятор TrackPoint для очистки.

### Smart Displays



Приложение Smart Displays помогает работать эффективно и интеллектуально при подключении нескольких внешних дисплеев.

Чтобы открыть приложение, введите Smart Displays в поле поиска Windows.

#### Ключевые функции

Приложение может:

- Автоматически обнаруживать подключенный внешний дисплей, сохранять представление всех окон на нем и возобновлять использование представления при подключении того же внешнего дисплея.
- Помогать изменять, сохранять и удалять представления окон и управлять ими. Представления можно запустить на компьютере или подключенных внешних дисплеях в соответствии с требованиями.

#### Примечания:

- Доступные функции и языки зависят от моделей компьютеров и поставки в странах и регионах.
- Smart Displays предоставляет периодические обновления функций, которые позволяют повысить эффективность работы. Описание функций может отличаться от фактически доступных в вашем пользовательском интерфейсе.

## Интеллектуальные функции (в некоторых моделях)

Интеллектуальные функции в приложении Glance by Mirametrix® и Commercial Vantage можно использовать для повышения безопасности, производительности и цифрового благополучия, а также для экономии заряда аккумулятора.

#### Примечания:

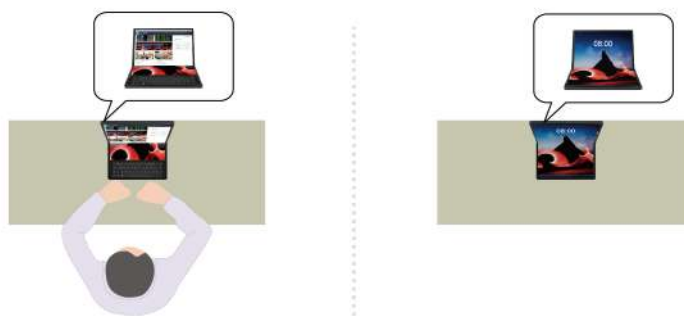
- В зависимости от модели компьютера некоторые функции могут быть недоступны.
- Убедитесь, что создан идентификатор лица с помощью инфракрасной камеры. См. раздел «Вход с помощью идентификатора лица» на странице 43.
- Если ПО Glance удалено, его можно запросить по адресу <https://support.lenovo.com/contactus>.

Чтобы включить функции, выполните указанные ниже действия:

- Функции с пометкой <sup>1</sup> обеспечиваются приложением Glance by Mirametrix. Введите Glance в поле поиска Windows, нажмите клавишу «Ввод» и включите нужную функцию.
- Функции с пометкой <sup>2</sup> обеспечиваются приложением Commercial Vantage. Откройте Commercial Vantage, нажмите **Устройство** → **Интеллектуальный помощник**, включите **Обнаружение присутствия пользователя** и включите нужную функцию.

### Интеллектуальный вход и автоматическая блокировка

- **Presence Detection** <sup>1</sup>: компьютер остается в активном состоянии при использовании и автоматически блокируется, если ваша голова покидает диапазон действия камеры.



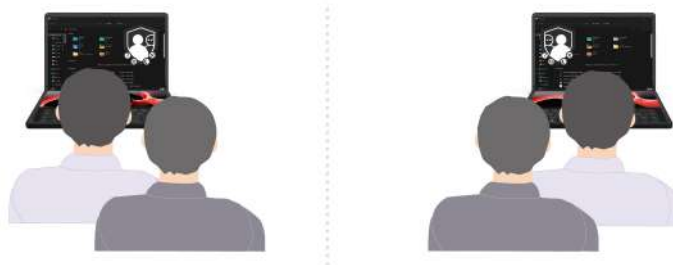
- **Бесконтактный вход** <sup>2</sup>: вывод компьютера из спящего режима. С помощью функции распознавания лиц Windows Hello можно выполнить вход, не касаясь компьютера.

- **Бесконтактная блокировка** <sup>2</sup>: автоматическая блокировка экрана компьютера, если пользователь отходит от компьютера.

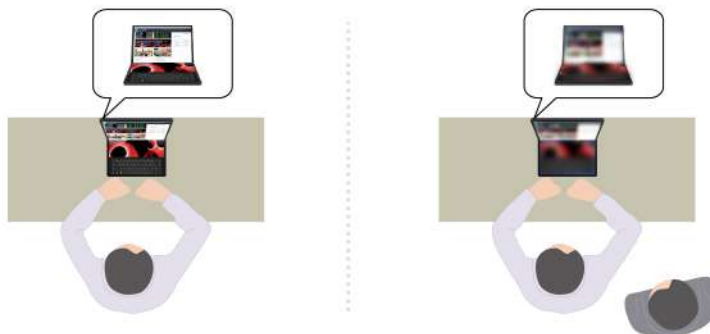


### Функции конфиденциальности

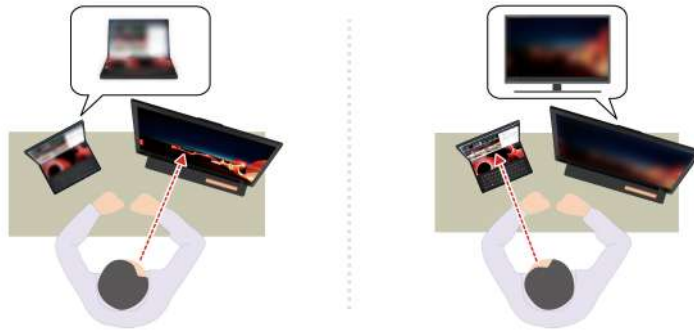
- **Privacy Alert** <sup>1</sup>: если обнаруживается, что кто-то находится у вас за спиной, на экране компьютера появляется значок оповещения.



- **Privacy Guard** <sup>1</sup>: если обнаруживается, что кто-то находится у вас за спиной, изображение на экране размывается. Нажмите Alt+F2, чтобы отменить эффект размытия.



- **Smart Display** <sup>1</sup>: изображение на экранах, на которые вы не смотрите, размывается. Если вы не смотрите ни на один экран, изображения размываются на всех экранах. Нажмите Alt+F2, чтобы отменить эффект размытия.



### Функции производительности

- **Snap Window**<sup>1</sup>: плавное перемещение окон на монитор, с которым вы работаете, при использовании нескольких мониторов. Просто щелкните и удерживайте строку заголовка как обычно, затем переведите взгляд на монитор, на котором необходимо отобразить это окно. Окно автоматически переместится на этот монитор.



- **Smart Pointer**<sup>1</sup>: перемещение указателя в расположение, на которое вы смотрите в данный момент. При перемещении указателя с одного экрана на другой указатель временно становится крупнее.



**Примечание:** Функции Snap Window и Smart Pointer работают только тогда, когда компьютер подключен к внешним дисплеям.

### Энергосберегающая функция

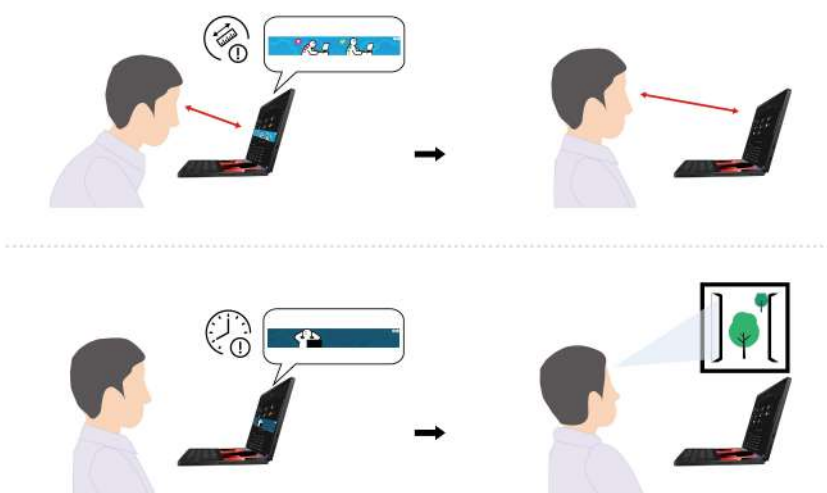
- **Адаптивное затемнение**<sup>2</sup>: отслеживание движения лица для определения фокуса внимания. Если вы отворачиваетесь, дисплей будет затемняться для экономии заряда аккумулятора.





### Функции цифрового благополучия

- **Posture Warning**<sup>1</sup>: напоминание о необходимости изменить позу, если вы сутулитесь перед экраном.
- **20/20/20 Rule**<sup>1</sup>: напоминание о необходимости отводить взгляд от экрана на 20 секунд каждые 20 минут, чтобы дать глазам расслабиться.



### Примечания: Для функций с пометкой<sup>2</sup>:

- Эти функции не работают в следующих случаях:
  - Компьютер находится в режиме книги или используется в качестве планшетного ПК на столе.
  - Компьютер находится в режиме гибернации или выключен.
  - Дисплей компьютера закрыт или камера закрыта.
  - Компьютер подключен к внешнему дисплею.
  - Управление электропитанием в параметрах ОС Windows настроено так, чтобы никогда не выключать дисплей.
- Эти функции могут работать неправильно в следующих случаях:
  - Использование при ярком освещении сзади или в очень темной среде.
  - Ваше лицо частично скрыто одеждой.
  - Камера распознает изображение лица за вами (например, плакат, телевизор и т. д.).
- Эти функции используют метаданные с камеры, чтобы обнаружить ваше присутствие и внимание. Компания Lenovo не собирает и не сохраняет никакие личные данные с помощью этих функций.
- В некоторых странах или регионах эти функции могут быть отключены в соответствии с требованиями местного законодательства.

---

## TrackPoint Quick Menu

### Запуск TrackPoint Quick Menu

- **Для моделей с ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand**

Дважды нажмите на манипулятор TrackPoint, чтобы открыть его TrackPoint Quick Menu.

TrackPoint Quick Menu включено по умолчанию. Чтобы включить или отключить жест двойного нажатия, нажмите сочетание клавиш Fn+G. Если контекстное меню отключено, открыть его двойным нажатием на манипулятор TrackPoint невозможно.



**Примечание:** Для оптимальной работы рекомендуется использовать TrackPoint Quick Menu с ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand.


- **Для моделей без ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand**

Введите TrackPoint Quick Menu в поле поиска Windows и нажмите клавишу «Ввод», чтобы запустить TrackPoint Quick Menu.


### Использование TrackPoint Quick Menu



<https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500170>

Для изменения порядка отображения функций на панели предварительного просмотра можно нажать кнопку редактирования  или перетаскивать функции вправо на панель предварительного просмотра для настройки быстрого меню.

- **Камера**

Можно регулировать яркость и контрастность камеры, а также восстановить настройки по умолчанию, нажав кнопку сброса .

- **Микрофон**

Можно отключать звук на компьютере и регулировать звуковой эффект микрофона, выбирая следующие режимы:

- Режим «Центр»: захват голоса говорящего.
- Пространственный режим: захват голоса говорящего и окружающих звуков.

**Примечание:** Если внутренний микрофон не поддерживается технологией Dolby или драйвер Dolby отключен, вместо микрофона отображается список устройств ввода. В нем содержатся параметры и один ползунок громкости для проверки микрофона.

- **Голосовой ввод**

Преобразовывать речь в текст можно в текстовом поле. Нажмите **НАЧАТЬ ГОЛОСОВОЙ ВВОД**, чтобы вызвать это текстовое поле.

- **Аккумулятор**

Для продления срока службы аккумулятора можно установить пороговый уровень зарядки ниже 100 %.

Для установки порога включите эту функцию и нажмите **ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ**. Затем установите порог зарядки в приложении Vantage.

- **Воспроизведение аудио**

Можно выбрать предпочитаемое устройство вывода и настроить громкость выбранного канала или отключить звук.

- **Подавление шума**

Можно подавлять собственный фоновый шум и шум других участников собрания.

- Выключено: подавление шума выключено.
- Низкий: подавление фонового шума на низком уровне.
- Высокий: подавление всего фонового шума (кроме речи).

**Примечание:** Функция не работает, если Dolby Voice выключен. Щелкните ссылку в разделе **ПОДАВЛЕНИЕ ШУМА**, чтобы включить функцию.

- **Включение области кнопок тактильной сенсорной панели Haptic** (только в моделях с ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard and Stand)

Кнопки TrackPoint можно включать или выключать. Если область кнопок тактильной сенсорной панели Haptic включена, она функционирует как кнопки TrackPoint, соответствующие левой и правой кнопкам обычной мыши. Если область кнопок тактильной сенсорной панели Haptic отключена, она становится частью тактильной сенсорной панели Haptic. Также можно нажать **РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ**, чтобы ввести параметры ОС для настройки функций TrackPoint.

**Примечания:**


- TrackPoint Quick Menu не работает на разделенных экранах.
- Эти функции могут варьироваться из-за периодических обновлений. Для получения сведений о версии, установленной на вашем компьютере, нажмите всплывающее меню ⓘ в правом верхнем углу страницы и нажмите **ПОДРОБНЕЕ**.

---

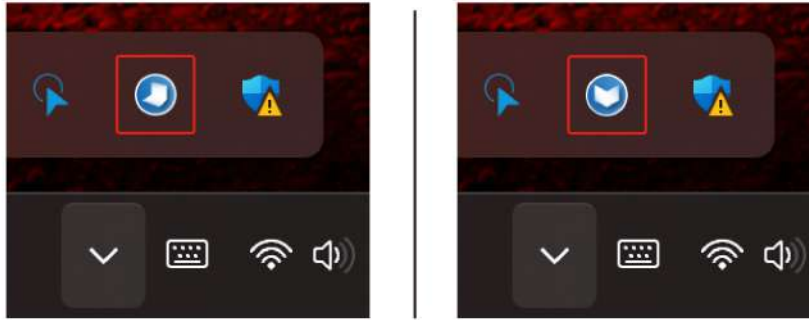
## Быстрая привязка

Функция быстрой привязки помогает упорядочить приложения на нескольких мониторах и управлять ими. Она позволяет отправить окно приложения на внешний монитор в нужной раскладке или размере без необходимости перетаскивать его и менять его размер.

### Включение и выключение функции быстрой привязки

Функция быстрой привязки включена по умолчанию. Для отключения этой функции нажмите значок  на панели задач и щелкните правой кнопкой мыши значок Lenovo Mode Switcher. Затем снимите флажок **Включить быструю привязку**.

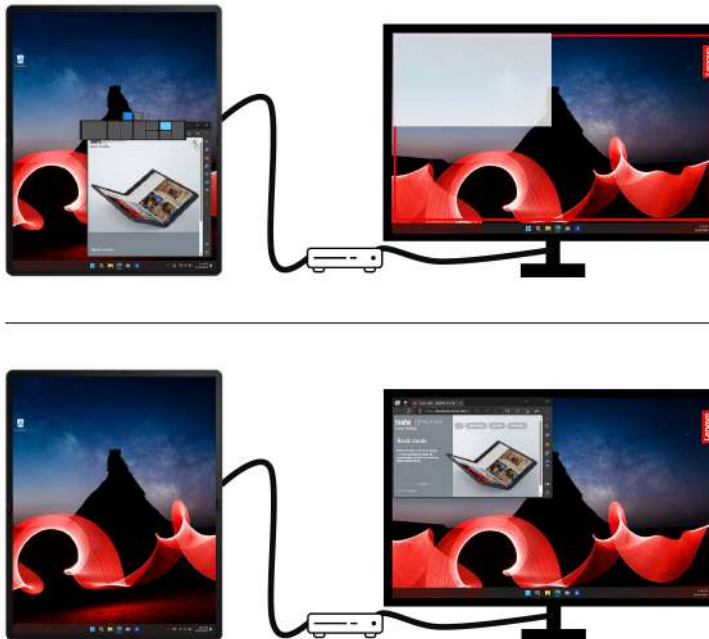
**Примечание:** Значок Lenovo Mode Switcher может выглядеть по-разному в зависимости от режима использования.



### Использование функции быстрой привязки


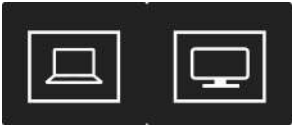


1. Щелкните строку заголовка в окне приложения, которое требуется упорядочить, и перетащите ее в любое место на экране. Отобразится значок быстрой привязки. Если подключено несколько мониторов, они и их настройки отображаются в параметрах дисплея Windows.
2. Перетащите окно приложения на значок того монитора, на котором вы хотите разместить приложение. Отобразятся параметры макета этого монитора. Монитор выделен красной рамкой, а расположение приложения обозначено белым силуэтом.
3. Перетащите окно приложения на желаемое место в одном из макетов. Затем отпустите ее.

Окно приложения автоматически расположится в выбранной области.



### Настройте расположение значка быстрой привязки.

Если подключен внешний монитор, функция быстрой привязки интеллектуально упорядочивает ваши мониторы в той же конфигурации, что и в параметрах дисплея Windows.

Параметры дисплея Windows	Расположение значка быстрой привязки
	
	

#### Примечания:

- Функция быстрой привязки выключена, если клавиатура подключена к док-станции. Если клавиатура подключается к док-станции после фиксации окон приложений, отобразятся только окна приложений в верхней части экрана.
- Функция быстрой привязки не позволяет управлять следующими приложениями:
  - Приложения с привилегиями администратора (если вошедший в систему пользователь не является администратором).
  - Приложения фиксированного размера.
  - Приложения, минимальный размер которых превышает половину дисплея по ширине или высоте.
  - Окна ошибок, модальные или диалоговые окна (например, окно установки).

## Калибровка цвета

Функция заводской калибровки цветов доступна на моделях компьютеров со встроенным дисплеем. Благодаря этой функции цветные изображения и графика на дисплее отображаются в максимально приближенном к оригиналу виде.

На компьютерах с функцией заводской калибровки цветов цветовые профили ICCP установлены заранее. При необходимости вы можете переключаться между откалиброванными и неоткалиброванными цветовыми профилями:

1. Откройте меню **Пуск** и нажмите **Настройка → Дисплей**.
2. Следуйте инструкциям на экране, чтобы выбрать нужный цветовой профиль.

**Примечание:** Данные калибровки хранятся в энергонезависимой памяти встроенного дисплея. Их можно восстановить после перезагрузки компьютера.

## Интеллектуальное охлаждение

Функция интеллектуального охлаждения позволяет регулировать энергопотребление, температуру компьютера и его производительность.

Управление функцией интеллектуального охлаждения осуществляется в настройках Windows в режиме производительности или экономии энергии.

Чтобы выбрать предпочтительный режим, выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок аккумулятора в строке задач, чтобы перейти к настройкам питания, режима сна и аккумулятора.
  2. Найдите раздел питания и выберите один из следующих режимов питания.
- **Оптимальная производительность:** энергопотребление и производительность снижаются, чтобы обеспечить охлаждение и экологически безопасную работу компьютера, а также сохранить ресурс аккумулятора.
  - **Сбалансированный:** компьютер автоматически регулируется для обеспечения оптимального энергопотребления, времени работы от батареи и производительности компьютера с учетом системной активности.
  - **Оптимальная производительность:** в приоритете — максимальная производительность, что позволяет повышать температуру.

---

## Управление питанием

Воспользуйтесь информацией в этом разделе, чтобы добиться оптимального баланса между производительностью системы и эффективностью использования энергии.

## Проверка состояния аккумулятора

Чтобы проверить состояние аккумулятора, перейдите в раздел **Параметры → Система**.  
Дополнительные сведения об аккумуляторе см. в приложении Vantage.

## Зарядка компьютера

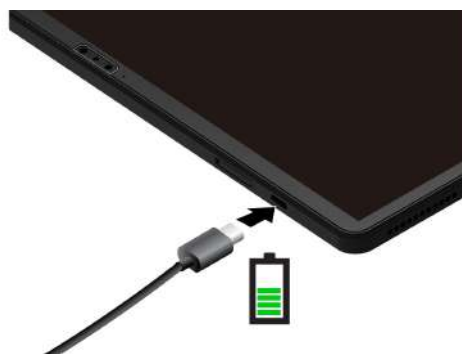
### Использование питания от сети переменного тока

Источник питания адаптера питания:

- Мощность: 65 Вт
- Переменный ток (50–60 Гц)
- Входное напряжение адаптера электропитания: 100-240 В перем. тока, 50-60 Гц
- Выходное напряжение адаптера питания: 20 В пост. тока, 3,25 А

При низком уровне заряда аккумулятора зарядите его, подключив компьютер к сети переменного тока с помощью прилагаемого адаптера питания. Адаптер электропитания мощностью 65 Вт поддерживает функцию быстрой зарядки. Батарея заряжается на 80 % примерно за час при выключенном компьютере. Фактическое время зарядки зависит от размера аккумулятора, физических условий и используемого компьютера.

На зарядку аккумулятора также влияет его температура. Рекомендуемый диапазон температур для зарядки аккумулятора: от 10 до 35 °C.



**Примечания:** Чтобы увеличить срок службы аккумулятора, следуйте приведенным ниже инструкциям.

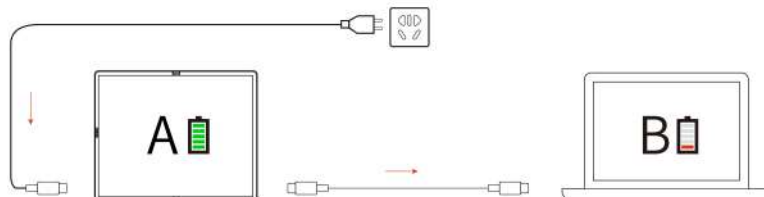
- Используйте аккумулятор до полной разрядки и полностью заряжайте аккумулятор перед использованием. После полной зарядки аккумулятор должен разрядиться до уровня 94 % или ниже, прежде чем его снова можно будет заряжать.
- Емкость аккумулятора при полном уровне заряда может оптимизироваться на основании вашего использования. После длительного периода ограниченного использования полная емкость аккумулятора может быть недоступна, пока он не будет разряжен до уровня 20 % и снова полностью заряжен. Дополнительную информацию см. в разделе питания в приложении Vantage.

### Использование функции одноранговой зарядки P-to-P 2.0

Разъемы USB-C (Thunderbolt 4) на компьютере поддерживают уникальную функцию зарядки P-to-P 2.0, разработанную Lenovo. Для использования этой функции убедитесь, что функции **Always On USB** и **Charge in Battery Mode** включены в UEFI BIOS на компьютерах, чтобы функция зарядки работала, даже если компьютеры отключены или находятся в режиме гибернации.

Включение функций **Always On USB** и **Charge in Battery Mode**:

1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
2. Нажмите **Config** → **USB** и включите функции **Always On USB** и **Charge in Battery Mode**.



**Примечание:** Фактическая скорость зарядки компьютера зависит от множества факторов, таких как остаточный уровень заряда аккумулятора компьютеров, мощность адаптера питания и то, используются ли компьютеры во время зарядки.

### Изменение параметров питания

В случае компьютеров, совместимых с ENERGY STAR®, активируется следующий план электропитания, когда компьютер находится в режиме ожидания в течение указанного периода времени:

- Выключение дисплея: 10 мин
- Переход в спящий режим: 10 мин

Чтобы сбросить план электропитания, выполните следующие действия.

1. Перейдите на **Панель управления** и настройте отображение мелких или крупных значков.
2. Щелкните значок **Управление электропитанием**.
3. Выберите или настройте нужный план электропитания.

Чтобы сбросить функцию кнопки питания, выполните следующие действия.

1. Перейдите на **Панель управления** и настройте отображение мелких или крупных значков.
2. Щелкните **Электропитание**, а затем — **Действия кнопок питания** на левой панели.
3. Измените необходимые параметры.

---

## Передача данных

С помощью встроенной технологии Bluetooth вы сможете быстро обмениваться файлами между устройствами с одинаковыми функциями.

## Настройка подключения Bluetooth

К компьютеру можно подключить все типы устройств с поддержкой Bluetooth, например клавиатуру, мышь, смартфон или динамики. Чтобы гарантировать успешное подключение, поместите устройства на расстоянии не более 10 м от компьютера.

1. Введите Bluetooth в поле поиска Windows и нажмите клавишу «Ввод».
2. Включите функцию Bluetooth, если она выключена.
3. Выберите устройство Bluetooth, затем следуйте инструкциям на экране.

---

## Аксессуары

В этом разделе содержатся инструкции по использованию аппаратных аксессуаров для расширения возможностей компьютера.

### Lenovo Powered USB-C Travel Hub (в некоторых моделях)

Lenovo Powered USB-C Travel Hub обеспечивает быстрое и удобное подключение между компьютером и аксессуарами.

Lenovo Powered USB-C Travel Hub можно заказать дополнительно, а также он поставляется с некоторыми моделями компьютера. Его можно приобрести на сайте Lenovo по адресу <https://www.lenovo.com/accessories>.



## Обзор



Эле-мент	Описание	Элемент	Описание
	Разъем VGA	HDMI	Разъем HDMI™
	Разъем Ethernet		Разъем USB-A 3.2 Gen 1
	Разъем USB-A 2.0		Разъем питания

### Использование Lenovo Powered USB-C Travel Hub

Прежде чем использовать Hub со складным компьютером, загрузите и установите последнюю версию драйвера по адресу:

[https://support.lenovo.com/accessories/lenovo\\_powerd\\_usb-c\\_travel\\_hub](https://support.lenovo.com/accessories/lenovo_powerd_usb-c_travel_hub)

Подключите Lenovo Powered USB-C Travel Hub к разъему USB-C на складном компьютере.



## Зарядка Lenovo Powered USB-C Travel Hub



Дополнительные сведения см. в документации по Hub.

## Приобретение аксессуаров

Компания Lenovo предлагает ряд аппаратных аксессуаров и обновлений, позволяющих пользователям расширить возможности компьютера. Можно приобрести модули памяти, устройства хранения данных, сетевые карты, репликаторы портов или док станции, аккумуляторы, адаптеры питания, клавиатуры, мыши и другие компоненты.

Для покупок на сайте Lenovo перейдите по адресу <https://www.lenovo.com/accessories>.

---

## Глава 4. Защита складного компьютера и информации

---

### Вход с использованием отпечатка пальца (в некоторых моделях)

Перед регистрацией убедитесь, что клавиатура правильно подключена к складному компьютеру с помощью кабеля USB-C Cable или Bluetooth. Затем зарегистрируйте отпечатки пальцев и разблокируйте компьютер, отсканировав отпечатки пальцев на устройстве их распознавания.

1. Введите Sign-in options в поле поиска Windows и нажмите клавишу «Ввод».
2. Выберите параметр распознавания отпечатков пальцев и следуйте инструкциям на экране, чтобы зарегистрировать отпечаток пальца.

**Примечание:** При регистрации рекомендуется размещать палец в центре устройства распознавания отпечатков пальцев и регистрировать несколько отпечатков на случай повреждения пальцев. После регистрации отпечатки пальцев связываются с паролем Windows автоматически.

3. Войдите с помощью отпечатка пальца.



### Связь отпечатков пальцев с паролями UEFI BIOS

Отпечатки пальцев можно связать с паролем при включении и паролем на доступ к NVMe. См. раздел «Связь отпечатков пальцев с паролями (в некоторых моделях)» на странице 46.

### Рекомендации по обслуживанию

- Не царапайте поверхность устройства распознавания твердым предметом.
- Не прикладывайте к устройству влажный, грязный, сморщенный или травмированный палец.

---

### Вход с помощью идентификатора лица

Создайте идентификатор лица и разблокируйте компьютер, отсканировав свое лицо.

1. Введите Sign-in options в поле поиска Windows и нажмите клавишу «Ввод».
2. Выберите параметр идентификации по лицу и следуйте инструкциям на экране, чтобы создать идентификатор лица.

---

### Защита данных на случай отключения питания

Твердотельный диск M.2 NVMe оснащен уникальной функцией Lenovo PLP (защита от потери питания) во избежание потери или повреждения данных. Если компьютер не отвечает, может потребоваться завершить работу компьютера нажатием и удерживанием кнопки питания в течение нескольких

секунд. В этом случае функция PLP обеспечит своевременное сохранение данных компьютера. Однако нет гарантии, что во всех ситуациях будут сохранены все данные. Чтобы проверить тип твердотельного диска M.2, выполните следующие действия.

1. Перезагрузите компьютер. Когда отобразится экран с логотипом, нажмите клавишу F10, чтобы войти в меню диагностики Lenovo.
2. На вкладке «ИНСТРУМЕНТЫ» с помощью клавиш со стрелками выберите **SYSTEM INFORMATION → STORAGE**.
3. Найдите раздел **Device Type**, чтобы проверить нужную информацию.

---

## Пароли UEFI BIOS

Для повышения безопасности компьютера можно задать пароли в UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System).

### Типы паролей

Чтобы предотвратить несанкционированный доступ к компьютеру, в UEFI BIOS можно задать пароль при включении, пароль администратора, пароль для управления системой или пароль на доступ к NVMe. Однако запрос на ввод пароля UEFI BIOS не будет отображаться, когда компьютер выходит из спящего режима.

#### Пароль при включении

После установки такого пароля при включении компьютера на экране каждый раз будет появляться окно. Введите правильный пароль, чтобы продолжить работу.

#### Пароль администратора

Пароль администратора защищает системную информацию, которая хранится в UEFI BIOS. При входе в меню UEFI BIOS введите верный пароль администратора в открывшемся окне. Можно также нажать клавишу Enter, чтобы пропустить запрос пароля. Однако вы не сможете изменить большинство параметров конфигурации системы в UEFI BIOS.

Если задан пароль администратора и пароль при включении, можно использовать пароль администратора для доступа к компьютеру при его включении. Пароль администратора имеет приоритет над паролем на включение.

#### Пароль для управления системой

Пароль для управления системой также может обеспечивать безопасность системной информации, которая хранится в UEFI BIOS, такой как пароль администратора, однако у пароля для управления системой по умолчанию более низкие полномочия. Пароль для управления системой можно задать в меню UEFI BIOS или с помощью инструментария Windows Management Instrumentation (WMI) в интерфейсе управления клиентом Lenovo.

Для управления функциями безопасности можно предоставить паролю для управления системой такие же полномочия, что и паролю администратора. Чтобы настроить разрешения пароля для управления системой в меню UEFI BIOS, выполните следующие действия:

1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
2. Выберите **Security → Password → System Management Password Access Control**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Если вы задали и пароль администратора, и пароль для управления системой, пароль администратора переопределяет пароль для управления системой. Если вы задали и пароль для

управления системой, и пароль при включении, пароль для управления системой переопределяет пароль при включении.

## Пароли NVMe

Пароль на доступ к NVMe предотвращает несанкционированный доступ к содержимому устройства хранения данных. Если задан пароль на доступ к NVMe, при каждой попытке получить доступ к устройству хранения данных будет запрашиваться соответствующий пароль.

- **Один пароль**

Если установлен один пароль на доступ к NVMe, для доступа к файлам и приложениям на устройстве хранения данных необходимо ввести пользовательский пароль на доступ к NVMe.

- **Два пароля (пользователя и администратора)**

Пароль администратора на доступ к NVMe задается и используется системным администратором. С его помощью администратор получает доступ ко всем устройствам хранения данных в системе или любому компьютеру в той же сети. Администратор также может задать пользовательский пароль на доступ к NVMe для каждого компьютера в сети. Пользователь компьютера может изменить пользовательский пароль на доступ к NVMe, но удалить его может только администратор.

При появлении запроса на ввод пароля для доступа к NVMe нажмите клавишу F1, чтобы переключиться между паролем администратора на доступ к NVMe и пользовательским паролем на такой доступ.

**Примечания:** В указанных ниже случаях пароль на доступ к NVMe недоступен.

- Если на компьютере установлены совместимое с Opal устройство хранения данных Trusted Computing Group (TCG) и программа управления Opal TCG, и программа управления Opal TCG включена.
- Устройство хранения данных eDrive установлено на компьютере, на котором предварительно установлена операционная система Windows.

## Задание, изменение и удаление пароля

Перед началом работы распечатайте эти инструкции.

1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
2. Выберите **Security** → **Password** с помощью клавиш со стрелками.
3. Выберите тип пароля. Следуйте инструкциям на экране, чтобы задать, изменить или удалить пароль.

Запишите все свои пароли и сохраните их в надежном месте. Если вы забудете какие-либо из своих паролей, соответствующие операции по ремонту и обслуживанию устройства гарантией не покрываются.

### Что делать, если вы забыли пароль при включении

Если вы забыли пароль при включении, сделайте следующее, чтобы удалить его:

- Если вы знаете пароль администратора, сделайте следующее:
  1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
  2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security** → **Password** → **Power-On Password**.
  3. В поле **Enter Current Password** введите текущий пароль администратора. Оставьте поле **Enter New Password** пустым и нажмите клавишу «Ввод» два раза.
  4. В окне «Changes have been saved» нажмите клавишу «Ввод».

5. Нажмите клавишу F10, чтобы сохранить изменения и выйти из меню UEFI BIOS.

- Если вы не установили пароль администратора, обратитесь в авторизованный сервис-центр Lenovo, чтобы удалить пароль при включении.

### Что делать, если вы забыли пароль NVMe

Если вы забыли пароль на доступ к NVMe (при использовании одного пароля) или оба пароля на такой доступ — пароль пользователя и пароль администратора (при использовании двух паролей), — Lenovo не сможет изменить эти пароли или восстановить информацию на устройстве хранения данных. Для замены устройства хранения данных можно обратиться в авторизованный сервис-центр Lenovo. За детали и обслуживание будет взиматься плата. Если устройство хранения данных является узлом CRU (подлежащим замене силами пользователя), вы можете обратиться в Lenovo для приобретения нового устройства хранения данных и самостоятельной замены старого устройства. Чтобы проверить, является ли устройство хранения узлом CRU, и узнать, как производится его замена, см. раздел «Что такое CRU» на странице 60.

### Что делать, если вы забыли пароль администратора

Если вы забыли пароль администратора, удалить его в ходе какой-либо процедуры обслуживания невозможно. В этом случае необходимо обратиться в авторизованный сервис-центр Lenovo для замены системной платы. За детали и обслуживание будет взиматься плата.

### Что делать, если вы забыли пароль для управления системой

Если вы забыли пароль для управления системой, выполните следующие действия, чтобы удалить его:

- Если вы знаете пароль администратора, сделайте следующее:
  1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
  2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security** → **Password** → **System Management Password**.
  3. В поле **Enter Current Password** введите текущий пароль администратора. Оставьте поле **Enter New Password** пустым и нажмите клавишу «Ввод» два раза.
  4. В окне «Changes have been saved» нажмите клавишу «Ввод».
  5. Нажмите клавишу F10, чтобы сохранить изменения и выйти из меню UEFI BIOS.
- Если вы не задали пароль администратора, обратитесь в авторизованный сервис-центр Lenovo, чтобы удалить пароль для управления системой.

## Связь отпечатков пальцев с паролями (в некоторых моделях)

Чтобы связать отпечатки пальцев с паролем при включении и паролем на доступ к NVMe, выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и включите его снова.
2. При появлении запроса выполните сканирование пальца на устройстве распознавания отпечатков пальцев.
3. Введите пароль при включении, пароль на доступ к NVMe или оба этих пароля в зависимости от требований. Связь установлена.

При следующем запуске компьютера войти в систему можно будет по отпечатку пальца, не вводя пароль Windows, пароль при включении или пароль на доступ к NVMe. Для изменения параметров войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49. Затем выберите **Security** → **Fingerprint**.

**Внимание:** При постоянном использовании отпечатка пальца для входа в систему вы можете забыть пароли. Запишите пароли и храните их в надежном месте.

---

## Аутентификация FIDO (Fast Identity Online)

Компьютер поддерживает функцию аутентификации FIDO (Fast Identity Online). Данная функция работает как альтернатива аутентификации с помощью пароля (обеспечивает аутентификацию без пароля). Эта функция работает только в том случае, если в UEFI BIOS установлен пароль при включении и устройство USB FIDO2 зарегистрировано в ThinkShield™ Passwordless Power-On Device Manager. С помощью этой функции можно ввести пароль при включении или использовать зарегистрированное устройство FIDO2 USB для включения компьютера.

### Регистрация устройства USB FIDO2 в ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager

1. Включите компьютер.
2. Нажмите F12 во время процесса включения питания.
3. Если вы настроили пароль при включении, будет предложено ввести правильный пароль.
4. Выберите **App Menu → ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager** и нажмите клавишу «Ввод».
5. Вставьте устройство USB FIDO2 для регистрации устройства, выполнив следующие действия.
  - a. Выберите доступное устройство USB FIDO2, которое требуется зарегистрировать, в поле **Discovered Devices**.
  - b. Нажмите **Yes** в отображаемом окне, чтобы подтвердить выбор устройства.
  - c. Если вы настроили пароль при включении, будет предложено ввести правильный пароль.
  - d. Откроется всплывающее окно **User operation request**. Необходимо нажать кнопку на подключенном устройстве USB FIDO2 и выполнить инструкции на экране, чтобы закрыть окно.
  - e. Нажмите клавишу ESC, чтобы выйти и перезапустить компьютер.

### Примечания:

- Если необходимо отменить регистрацию устройств, нажмите доступное устройство USB FIDO2, регистрацию которого требуется отменить, в поле **My Device** и введите правильный пароль при включении для проверки.
- Если используется несколько устройств USB FIDO2 с общим идентификатором для регистрации, может быть доступно только одно устройство.

### Вход в систему с помощью аутентификации при включении питания без пароля

1. Перезагрузите компьютер.
2. Откроется окно **ThinkShield Passwordless Power-On Authentication**.
3. Вставьте зарегистрированное устройство USB FIDO2 для обнаружения.
4. Затем следуйте инструкциям на экране, чтобы нажать кнопку на устройстве USB FIDO2 для проверки.
5. После проверки устройства процесс включения питания продолжится.

**Примечание:** В течение 60 секунд необходимо вставить устройство USB FIDO2 или ввести пароль при включении. В противном случае работа компьютера автоматически завершится.





---

## Глава 5. Настройка дополнительных параметров

---

### UEFI BIOS

UEFI BIOS — это первая программа, которая выполняется на компьютере. При включении компьютера UEFI BIOS выполняет самотестирование для проверки надлежащей работы различных устройств компьютера.

### Вход в меню UEFI BIOS

Чтобы перейти в меню UEFI BIOS, выполните указанные ниже действия.

1. Перезагрузите компьютер. Когда откроется окно с логотипом, коснитесь приглашения. Откроется меню Startup Interrupt.
2. В меню Startup Interrupt нажмите клавишу **F1**, чтобы открыть меню UEFI BIOS.

**Примечание:** При задан пароль администратора, при запросе введите правильный пароль. Можно также нажать клавишу Enter, чтобы пропустить запрос пароля и войти в меню UEFI BIOS. Однако не удастся изменить конфигурации системы, защищенные паролем администратора.

### Навигация по интерфейсу UEFI BIOS

Чтобы перейти в интерфейс UEFI BIOS, нажмите следующие клавиши:

- F1: Общая справка
- F9: Настройки по умолчанию
- F10: Сохранить и выйти
- F5/F6: Изменение порядка приоритетов загрузки
- ↑ ↓ или PgUp/PgDn: Выбор/прокрутка страницы
- ← →: Перемещение фокуса клавиатуры
- Esc: Возврат/Закрытие диалогового окна
- Enter: Выбор/Открытие подменю

### Установка системной даты и времени

1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
2. Выберите **Date/Time** и установите системные дату и время по желанию.
3. Нажмите клавишу F10, чтобы сохранить изменения и выйти из программы.

### Изменение последовательности загрузки

1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
2. Выберите **Startup → Boot**. Затем нажмите клавишу Enter. Отображается порядок загрузки устройств по умолчанию.

**Примечание:** Если компьютер не загружается ни с одного из устройств или на них не найдена операционная система, загрузочные устройства не отображаются.

3. Настройте последовательность загрузки по своему желанию.
4. Нажмите клавишу F10, чтобы сохранить настройки и выйти из программы.

Чтобы временно изменить последовательность загрузки, выполните следующие действия.

1. Перезагрузите компьютер. Когда откроется окно с логотипом, коснитесь приглашения. Откроется меню Startup Interrupt.
2. В меню Startup Interrupt нажмите клавишу **F12**.
3. Выберите устройство, с которого должен загружаться компьютер, и нажмите клавишу Enter.

## Просмотр журналов событий UEFI BIOS

Средство просмотра журнала событий UEFI BIOS предоставляет краткую информацию о событиях UEFI BIOS. Чтобы просмотреть журналы событий, выполните указанные ниже действия.

1. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
2. Выберите **Main → BIOS Event log**. Затем нажмите клавишу Enter. Откроется интерфейс журнала событий UEFI BIOS.
3. Для навигации по интерфейсу нажмите следующие клавиши, а затем выберите каждый элемент, чтобы просмотреть сведения о нем.
  - ↑ ↓: перемещение фокуса клавиатуры
  - PgUp/PgDn: Прокрутка страницы
  - Enter: Выбор
  - F3: Выход

В зависимости от действий UEFI BIOS на экране могут быть перечислены следующие журналы событий UEFI BIOS. Каждый журнал включает дату, время и описание события.

- Событие **Power On**: в этом журнале показано, что процедура самотестирования при загрузке (POST) запущена с процессом включения питания. Включает причину включения питания, режим загрузки и причину завершения работы.
- Событие **Subcomponent Code Measurement**: в этом журнале показано, что измерение кода подкомпонента сработало. Включает результат проверки для каждого компонента.
- Событие **System Preboot Authentication**: в этом журнале показано, какие учетные данные предоставляются для выполнения предзагрузочной аутентификации. Включает установленный пароль, тип пароля, устройство ввода и результат аутентификации.
- Событие **BIOS Password Change**: в этом журнале показана история изменения паролей UEFI BIOS. Включает тип пароля, тип и результат события.
- Событие **Subcomponent Self-healing**: в этом журнале показана информация о подкомпоненте, в котором произошло событие восстановления. Включает причину и результат события, а также версию восстановленной микропрограммы.
- Событие **BIOS Setup Configuration Change**: в этом журнале показана история изменений конфигурации программы настройки UEFI BIOS. Включает имя и значение элемента.
- Событие **Device Change**: в этом журнале показана история изменений устройств. Включает причину и тип события.
- Событие **System Boot**: в этом журнале показано, какое устройство использовалось для загрузки системы. Включает параметр загрузки, описание и список путей к файлам.
- Событие **System Tamper**: в этом журнале показаны события несанкционированного вмешательства в систему. Включает причину и тип события.
- Событие **POST Error**: в этом журнале показаны ошибки во время процедуры POST. Включает код ошибки.
- Событие **Flash Update**: в этом журнале показано обновление встроенных программ. Включает причину и результат события, а также версию обновленной микропрограммы.

- Событие **Set On-Premise**: в этом журнале показана история изменений локальных параметров загрузки. Включает значение локального параметра и способ изменения.
- Событие **Capsule Update**: в этом журнале показано капсульное обновление микропрограммы UEFI. Включает причину и результат события, а также версию обновленной микропрограммы.
- Событие **Log Cleared**: в этом журнале показаны все очищенные журналы событий UEFI BIOS. Включает причину и результат события.
- Событие **Shutdown / Reboot**: в этом журнале показано, что работа UEFI BIOS успешно завершена или система перезагружена. Включает причину и тип события.

## Обнаружение переподготовки памяти (только в моделях с процессором Intel)

Переподготовка памяти — это процесс инициализации модуля памяти компьютера и проведения диагностических тестов этого модуля. Переподготовка памяти может выполняться во время POST при обнаружении любой из следующих ситуаций:

- Замена модуля памяти
- изменение параметра «Общее шифрование памяти» в UEFI BIOS
- Изменение кода идентификации памяти (MRC) при обновлении UEFI BIOS

Во время переподготовки памяти экран может быть пустым. При этом последовательно мигают светодиодные индикаторы на клавишах ESC, F1 и F4, показывая ход выполнения процесса. Не нажимайте кнопку питания, чтобы прервать процесс. Подождите несколько минут, пока на экране не появится логотип.

## Сброс системы до заводских настроек

С помощью этой функции можно провести сброс UEFI BIOS до состояния заводских настроек, включая все параметры UEFI BIOS и внутренние данные. Это поможет очистить пользовательские данные на случай утилизации или повторного использования компьютера.

1. Перезагрузите компьютер и войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
2. Выберите **Security → Reset System to Factory Defaults** и нажмите клавишу Enter.
3. Может отобразиться несколько всплывающих окон с предупреждениями. Перед возвратом системы к заводским настройкам нужно выполнить следующие действия:
  - a. Деактивировать модуль Absolute Persistence.
  - b. Удалить пароль NVMe, если он задан.
4. На моделях компьютера с параметрами RAID откроется всплывающее окно с напоминанием о повреждении данных. Для продолжения выберите **Yes**.
5. Отображается окно с подтверждением сброса всех параметров UEFI BIOS. Для продолжения выберите **Yes**.

**Примечание:** Если для **Intel AMT control** и **Absolute Persistence(R) Module** установлено значение Permanently Disabled, сбросить эти параметры невозможно.

6. Введите пароль администратора, пароль для управления системой или пароль при включении в открывшемся окне.

Компьютер перезагрузится немедленно. Процесс инициализации займет несколько минут. В ходе этого процесса экран компьютера может быть пустым. Это нормально, не прерывайте процесс.

## Восстановление UEFI BIOS

В случае повреждения или вредоносной атаки на UEFI BIOS может быть выполнено самовосстановление, и может быть восстановлена последняя неповрежденная и безопасная резервная копия компьютера. Эта функция защищает данные компьютера.

Во время самовосстановления UEFI BIOS экран может быть пустым. Проверить ход выполнения можно на основании мигающих режимов светодиодных индикаторов на клавишах ESC, F1 и F4. Подробные сведения см. в следующей таблице.

**Примечание:** Не нажимайте кнопку питания, чтобы прервать процесс. Подождите несколько минут, пока на экране не появится логотип.

Мигающие режимы	Ход выполнения самовосстановления
Мигает светодиодный индикатор на клавише ESC	0–32 %
Одновременно мигают светодиодные индикаторы на клавишах ESC и F1	33–65 %
Одновременно мигают светодиодные индикаторы на клавишах ESC, F1 и F4	66–100 %

## Обновление UEFI BIOS

При установке новой программы, драйвера устройства или аппаратного компонента может потребоваться обновить UEFI BIOS.

Загрузите и установите последнюю версию пакета обновления UEFI BIOS одним из следующих способов:

- Откройте приложение Vantage, чтобы проверить доступные пакеты обновлений. Если доступен новейший пакет обновлений UEFI BIOS, выполните инструкции на экране, чтобы скачать и установить его.
- Перейдите на сайт <https://pcsupport.lenovo.com> и выберите запись для вашего компьютера. Затем следуйте инструкциям на экране, чтобы загрузить и установить последнюю версию пакета обновления UEFI BIOS.

**Примечание:** В процессе обновления UEFI BIOS изменение кода идентификации памяти (MRC) может привести к переподготовке памяти. Переподготовка памяти — это процесс инициализации модуля памяти компьютера и проведения диагностических тестов этого модуля. Во время переподготовки памяти экран может быть пустым. При этом последовательно мигают светодиодные индикаторы на клавишах ESC, F1 и F4, показывая ход выполнения процесса. Не нажимайте кнопку питания, чтобы прервать процесс. Подождите несколько минут, пока на экране не появится логотип.

Дополнительные сведения о UEFI BIOS см. в базе знаний на компьютере по адресу <https://pcsupport.lenovo.com>.

## Установка операционной системы Windows и драйверов

В этом разделе описывается установка операционной системы Windows и драйверов устройств.

### Установка операционной системы Windows

Microsoft постоянно предоставляет обновления для операционной системы Windows. Прежде чем устанавливать определенную версию Windows, проверьте ее совместимость в соответствующем списке. Дополнительные сведения см. по адресу <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/windows-support>.

## Внимание:

- Рекомендуется обновить операционную систему по официальным каналам. Неофициальное обновление может представлять угрозу безопасности.
  - В ходе установки новой операционной системы удаляются все данные с внутреннего устройства хранения данных, включая данные, сохраненные в скрытой папке.
1. Если вы используете функцию BitLocker® Drive Encryption в Windows и на компьютере имеется Trusted Platform Module, отключите эту функцию.
  2. Убедитесь, что для микросхемы защиты задано значение **Active**.
    - a. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
    - b. Выберите **Security** → **Security Chip** и нажмите клавишу Enter. Откроется подменю **Security Chip**.
    - c. Убедитесь, что для микросхемы защиты для TPM 2.0 задано значение **Active**.
    - d. Нажмите клавишу F10, чтобы сохранить настройки и выйти из программы.
  3. Подключите к компьютеру установочный диск операционной системы.
  4. Войдите в меню UEFI BIOS. См. раздел «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49.
  5. Выберите **Startup** → **Boot** для отображения подменю **Boot Priority Order**.
  6. Выберите диск, содержащий программу установки операционной системы, например **USB HDD**. Затем нажмите клавишу Esc.

**Внимание:** После изменения последовательности загрузки убедитесь, что во время копирования, сохранения или форматирования выбрано правильное устройство. Если выбрано неправильное устройство, содержащиеся на нем данные могут быть удалены или перезаписаны.

7. Выберите **Restart** и убедитесь, что параметр **OS Optimized Defaults** включен. Затем нажмите клавишу F10, чтобы сохранить настройки и выйти из программы.
8. Следуйте инструкциям на экране, чтобы установить драйверы устройств и необходимые программы.
9. После установки драйверов устройств используйте Центр обновления Windows для получения последних доступных обновлений, например обновлений для системы безопасности.

## Установка драйверов устройств

Если устройство стало хуже работать или является новым для данной системы, рекомендуется загрузить для него актуальный драйвер. Это позволит устранить драйвер из числа возможных причин проблемы. Загрузите и установите последний драйвер одним из следующих способов:

- Откройте приложение Vantage, чтобы проверить доступные пакеты обновлений. Выберите нужные пакеты обновлений и следуйте инструкциям на экране, чтобы скачать и установить их.
- Перейдите на сайт <https://pcsupport.lenovo.com> и выберите запись для вашего компьютера. Затем следуйте инструкциям на экране, чтобы загрузить и установить необходимые драйверы и программы.




---

## Глава 6. Справка и поддержка

---

### Часто задаваемые вопросы

---

Вопрос	Решение
Как открыть <b>Панель управления</b> ?	Введите Control Panel в поле поиска Windows и нажмите клавишу «Ввод».
Как выключить компьютер?	Откройте меню <b>Пуск</b> и нажмите  <b>Питание</b> . Затем щелкните <b>Завершение работы</b> .
Как разделить устройство хранения данных на разделы?	<a href="https://support.lenovo.com/solutions/ht503851">https://support.lenovo.com/solutions/ht503851</a>

---

1. Нажмите и удерживайте кнопку питания, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.
2. Если шаг 1 не работает:
  - В случае моделей с отверстиями для аварийной перезагрузки вставьте конец распрямленной скрепки для бумаг в отверстие, чтобы временно остановить подачу питания. Затем перезапустите компьютер, подключенный к сети переменного тока.

Что делать, если компьютер перестает отвечать на команды?



- Для моделей без отверстия для аварийной перезагрузки:
  - В случае моделей со съемным аккумулятором извлеките съемный аккумулятор и отсоедините все источники питания. Затем снова подключите компьютер к сети переменного тока и перезапустите компьютер.
  - В случае моделей со встроенным аккумулятором отсоедините все источники питания. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение приблизительно 7 секунд. Затем снова подключите компьютер к сети переменного тока и перезапустите компьютер.

---

Что делать, если я пролил(а) жидкость на компьютер?

1. Осторожно отсоедините адаптер электропитания и немедленно выключите компьютер. Чем быстрее компьютер будет обесточен, тем больше вероятность минимизировать повреждения вследствие коротких замыканий.

**Внимание:** Несмотря на возможность потери несохраненных данных, компьютер следует немедленно отключить. Если оставить компьютер включенным, он может стать непригодным для дальнейшего использования.

2. Не пытайтесь слить жидкость, перевернув компьютер. Если снизу на компьютере есть дренажные отверстия клавиатуры, жидкость вытечет
-

Вопрос	Решение
Как перейти в меню UEFI BIOS?	<p>через них.</p> <p>3. Перед тем как снова включить компьютер, убедитесь, что жидкость полностью высохла.</p>
Откуда можно загрузить последние версии драйверов устройств и UEFI BIOS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Из приложения Vantage. См. разделы «Вход в меню UEFI BIOS» на странице 49 и «Обновление UEFI BIOS» на странице 52.</li> <li>• Их можно загрузить с веб-сайта поддержки Lenovo по адресу <a href="https://pcsupport.lenovo.com">https://pcsupport.lenovo.com</a>.</li> </ul>
Что делать, если при включении компьютера ЖК-экран становится черным?	<p>Для запуска самопроверки ЖК-экрана выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что компьютер подключен к адаптеру питания.</li> <li>2. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение примерно семи секунд, чтобы выключить компьютер.</li> <li>3. Нажмите клавишу Fn, левую клавишу Ctrl и кнопку питания одновременно. Если на экране компьютера последовательно отобразится пять сплошных цветов, это означает, что ЖК-экран работает нормально.</li> <li>4. Тест длится около 20 секунд, после чего завершается автоматически. Для завершения теста также можно нажать кнопку питания.</li> </ol>



---

## Сообщения об ошибках

Если появится сообщение, отсутствующее в следующей таблице, сначала запишите сообщение об ошибке, затем завершите работу компьютера и обратитесь в Lenovo за помощью. См. раздел «Центр поддержки клиентов Lenovo» на странице 61.

Сообщение	Решение
0190: Аккумулятор разряжен	Компьютер выключился из-за низкого уровня заряда аккумулятора. Подсоедините к компьютеру адаптер питания и дайте аккумуляторам зарядиться.
0191: Защита системы - Запрошено недопустимое дистанционное изменение	Неудачная попытка изменить конфигурацию системы. Подтвердите операцию и повторите попытку.
0199: Защита системы - превышено допустимое число попыток ввода пароля.	Это сообщение отображается, если вы ввели неверный пароль администратора более трех раз. Подтвердите пароль администратора и повторите попытку.
0271: Проверьте настройки даты и времени.	На компьютере не установлена дата или время. Войдите в меню UEFI BIOS и установите дату и время.
210x/211x: Ошибка обнаружения/считывания на жестком или твердотельном диске	Не работает устройство хранения данных. Повторно установите устройство хранения данных. Если проблема не исчезнет, замените устройство хранения данных.

### Примечание:

Эта ошибка означает, что операционная система или программы не могут создавать, изменять или удалять данные в энергонезависимой памяти переменной UEFI системы, поскольку недостаточно свободного места после процедуры POST.

Ошибка: Энергонезависимая память переменной UEFI системы почти заполнена.

Энергонезависимая память переменной UEFI системы используется UEFI BIOS и операционной системой или программами. Эта ошибка возникает, когда операционная система или программы сохраняют большие объемы данных в памяти переменной. Все данные, необходимые для процедуры POST, например параметры программы настройки UEFI BIOS, данные конфигурации набора микросхем или платформы, сохраняются в отдельной памяти переменной UEFI.

Коснитесь экрана после отображения сообщения об ошибке и следуйте инструкциям на экране, чтобы войти в меню UEFI BIOS. Отобразится диалоговое окно с предложением очистить память. Если вы выберете Yes, все данные, созданные операционной системой или программами, будут удалены, кроме глобальных переменных, определенных в спецификации Unified Extensible Firmware Interface. Если вы выберете No, все данные будут сохранены, но операционная система или программы не смогут создавать, изменять или удалять данные в памяти.

Если эта ошибка произойдет в сервис-центре, уполномоченный представитель сервис-центра Lenovo очистит энергонезависимую память переменной UEFI системы, используя приведенное выше решение.

---

## Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок

Для получения дополнительных сведений о компьютере и устранения неполадок используйте следующие ресурсы для самостоятельного устранения неполадок.

Ресурсы	Как найти?
Устранение неполадок и часто задаваемые вопросы	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://www.lenovo.com/tips">https://www.lenovo.com/tips</a></li><li>• <a href="https://forums.lenovo.com">https://forums.lenovo.com</a></li></ul>
Информация о специальных возможностях	<a href="https://www.lenovo.com/accessibility">https://www.lenovo.com/accessibility</a>
Возврат в исходное состояние или восстановление Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>• Используйте варианты восстановления Lenovo.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Откройте веб-страницу по адресу <a href="https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery">https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery</a>.</li><li>2. Следуйте инструкциям на экране.</li></ol></li><li>• Используйте варианты восстановления Windows.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перейдите на сайт <a href="https://pcsupport.lenovo.com">https://pcsupport.lenovo.com</a>.</li><li>2. Выполните поиск компьютера или выберите его модель вручную.</li><li>3. Перейдите в меню устранения неполадок, чтобы провести диагностику операционной системы и получить инструкции по восстановлению.</li></ol></li></ul>
Используйте приложение Vantage для выполнения следующих действий. <ul style="list-style-type: none"><li>• Настройка параметров устройства.</li><li>• Скачивание и установка обновлений UEFI BIOS, драйверов и микропрограммы.</li><li>• Защита вашего компьютера от внешних угроз.</li><li>• Диагностика неполадок в аппаратных компонентах.</li><li>• Проверка состояния гарантии на компьютер.</li><li>• Использование <i>Руководства пользователя</i> и других полезных статей.</li></ul>	Введите Vantage в поле поиска Windows и нажмите клавишу «Ввод».
<b>Примечание:</b> Доступные функции различаются в зависимости от модели компьютера.	
Документация по продукту: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Руководство по технике безопасности и гарантии</i></li><li>• <i>Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям</i></li><li>• <i>Руководство по установке</i></li><li>• <i>Это Руководство пользователя</i></li><li>• <i>Regulatory Notice</i></li></ul>	Перейдите на сайт <a href="https://pcsupport.lenovo.com">https://pcsupport.lenovo.com</a> . Затем следуйте инструкциям на экране, чтобы с помощью фильтров найти нужную документацию.

---

Ресурсы	Как найти?
<p>На веб-сайте поддержки Lenovo предоставляются самые последние сведения о поддержке по следующим темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Драйверы и программное обеспечение</li> <li>• Решения для диагностики</li> <li>• Гарантия на продукцию и обслуживание</li> <li>• Сведения о продукции и компонентах</li> <li>• База знаний и часто задаваемые вопросы</li> </ul>	<p><a href="https://pcsupport.lenovo.com">https://pcsupport.lenovo.com</a></p>
<p>Справочная информация по Windows</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Откройте меню «Пуск» и нажмите <b>Получение справки</b> или <b>Советы</b>.</li> <li>• Используйте функцию Windows Search или личный помощник Cortana®.</li> <li>• Веб-сайт службы поддержки Майкрософт: <a href="https://support.microsoft.com">https://support.microsoft.com</a></li> </ul>

## Наклейка Windows

В зависимости от указанных ниже факторов на адаптере питания компьютера может присутствовать наклейка подлинного ПО Microsoft Windows:

- Ваше географическое местоположение
- Предварительно установленный выпуск Windows

Изображения наклеек подлинного ПО Microsoft различных типов можно посмотреть по адресу <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>.

- В Китайской Народной Республике наклейка подлинного ПО Microsoft обязательно должна присутствовать на компьютерах всех моделей с предустановленной операционной системой Windows любой версии.
- В других странах и регионах наличие наклейки подлинного ПО Microsoft требуется только для моделей компьютеров, лицензированных для использования с Windows Pro.

Отсутствие наклейки подлинного ПО Microsoft не означает, что предустановленная версия Windows не является подлинной. Порядок определения подлинности предустановленного продукта Windows описывается на сайте корпорации Майкрософт по адресу <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>.

Код продукта или версия Windows, для использования с которой лицензирован компьютер, не указываются в явном виде где-либо на корпусе компьютера. Вместо этого идентификационный код продукта содержится в микропрограмме компьютера. Если на компьютере установлен продукт Windows, для его активации программа установки проверяет действительность кода продукта, содержащегося в микропрограмме компьютера.

В некоторых случаях на компьютер может быть предустановлена более ранняя версия Windows согласно условиям лицензии Windows Pro в отношении права использования предыдущей версии.

---

## Что такое CRU

Узлы, подлежащие замене силами заказчика (Customer Replaceable Units — CRU), представляют собой компоненты, которые пользователь может модернизировать или заменить самостоятельно. В компьютерах содержатся узлы CRU указанных ниже типов:

- **Узлы CRU самообслуживания.** Это компоненты, которые могут легко устанавливаться и заменяться самими пользователями или квалифицированными специалистами по обслуживанию за дополнительную плату.
- **Узлы CRU с дополнительным обслуживанием.** Это компоненты, которые могут устанавливаться и заменяться пользователями с высоким уровнем квалификации. Квалифицированные специалисты по обслуживанию также могут предоставлять услугу установки и замены компонентов в соответствии с типом гарантии, предусмотренной для компьютера клиента.

Если вы собираетесь установить какой-либо узел CRU, Lenovo поставит его вам. Информация о CRU и инструкции по замене входят в комплект поставки вашего продукта; кроме того, их всегда можно запросить в Lenovo. Вам может потребоваться вернуть дефектный компонент, замененный узлом CRU. Если узел необходимо вернуть, то: 1) вместе с запасным CRU предоставляются инструкции по возврату, оплаченная транспортная этикетка и контейнер; 2) если дефектный узел CRU не будет возвращен в сервисный центр Lenovo в течение тридцати (30) дней после получения пользователем узла, предоставленного ему для замены, сервисный центр может выставить пользователю счет за этот узел. Подробные сведения см. в документации по ограниченной гарантии Lenovo по адресу [https://www.lenovo.com/warranty/llw\\_02](https://www.lenovo.com/warranty/llw_02).

См. следующий список CRU для компьютера.

### CRU самообслуживания

- Адаптер питания
- Lenovo Precision Pen\*
- Lenovo Precision Pen 2\*
- Лоток для карты Nano-SIM\*
- Шнур питания
- ThinkPad Bluetooth TrackPoint Keyboard\*
- Подставка для съемной клавиатуры\*
- Кабель USB 2.0 USB-C–USB-C\*

\* в некоторых моделях

**Примечание:** Замена любых не указанных выше компонентов, включая встроенный перезаряжаемый аккумулятор должна выполняться авторизованным центром обслуживания или уполномоченным специалистом Lenovo. См. дополнительную информацию на странице <https://support.lenovo.com/partnerlocator>.

---

## Как обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo

Если вы пытались исправить неполадку самостоятельно, но сделать это не удалось, можно обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo.

### Перед тем как связаться с Lenovo

Перед тем как связаться с Lenovo, подготовьте следующую информацию:

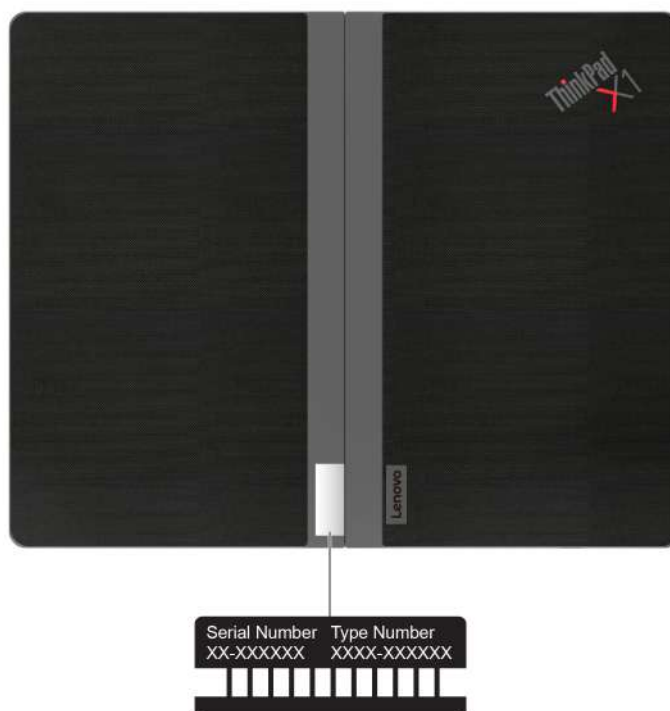
1. Запишите признаки и сведения о проблеме:

- В чем заключается проблема? Проблема проявляется постоянно или периодически?
- Возникает сообщение об ошибке или код ошибки?
- Какая операционная система установлена на вашем компьютере? Какая версия?
- Какие приложения работали в момент возникновения проблемы?
- Можно ли воспроизвести проблему? Если да, то каким образом?

2. Запишите информацию о системе:

- Название продукта
- Тип компьютера и серийный номер

На следующем рисунке показано расположение информации о типе и серийном номере компьютера.



## Центр поддержки клиентов Lenovo

В течение гарантийного периода можно обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo за помощью.

### Телефоны

Актуальный список телефонов службы поддержки Lenovo для вашей страны или региона см. по ссылке <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>.

**Примечание:** Номера телефонов могут быть изменены без уведомления. Если телефон для вашей страны или региона не указан, обратитесь к распространителю продукции или торговому представителю Lenovo.

### **Услуги, предоставляемые в течение гарантийного периода**

- Выявление неполадок - квалифицированные сотрудники помогут вам определить, связана ли неполадка с аппаратными средствами, и решить, что следует предпринять для ее устранения.
- Ремонт аппаратных средств - если будет установлено, что неполадка связана с аппаратными средствами, на которые предоставляется гарантия, квалифицированные специалисты обеспечат обслуживание соответствующего уровня.
- Технологические изменения - иногда после продажи продукта бывает необходимо внести в него изменения. Компания Lenovo или уполномоченный распространитель продукции Lenovo внесут необходимые технологические изменения (Engineering Changes, или EC), относящиеся к приобретенным вами аппаратным средствам.

### **Услуги, не предусмотренные условиями гарантии**

- Замену или использование частей, произведенных не или не для Lenovo, или частей, не находящихся на гарантии
- Выявление причин неполадок в программных средствах
- Конфигурирование UEFI BIOS в процессе установки или обновления
- Изменение, модификация и обновление драйверов устройств
- Установка и обслуживание сетевых операционных систем (NOS)
- Установка и обслуживание программ

Положения и условия ограниченной гарантии Lenovo, действующие для вашего аппаратного продукта Lenovo, см. по следующей ссылке:

- [https://www.lenovo.com/warranty/llw\\_02](https://www.lenovo.com/warranty/llw_02)
- <https://pcsupport.lenovo.com/warrantylookup>

---

## **Приобретение дополнительных услуг**

В течение гарантийного периода и после его завершения можно приобретать дополнительные услуги Lenovo по адресу <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>.

Перечень и наименование услуг могут быть разными в разных странах и регионах.

---

## Приложение А. Информация о соответствии

Сведения о соответствии см. в документах *Regulatory Notice* по адресу <https://pcsupport.lenovo.com> и *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* по адресу [https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic\\_notices](https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices).

---

### Информация, относящаяся к сертификации

Название продукта	ИД соответствия	Типы компьютеров
ThinkPad X1 Fold 16 Gen 1	TP00144A	21ES и 21ET
ThinkPad X1 Fold 16 Gen 1 5G <sup>3</sup>	TP00144A0 <sup>4</sup>	

<sup>3</sup> Только для материкового Китая / <sup>4</sup> Только для Индии

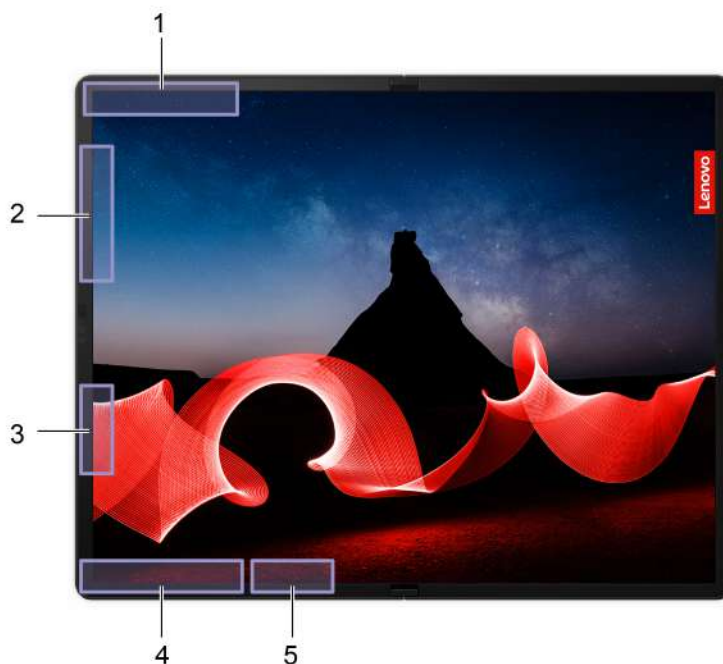
Дополнительную информацию о соответствии, относящуюся к вашему продукту, можно найти по адресу <https://www.lenovo.com/compliance>.

---

### Расположение антенн беспроводной связи UltraConnect

Ваш компьютер оснащен беспроводной антенной UltraConnect™. Где бы вы ни находились, вы можете воспользоваться беспроводной связью.

На следующем рисунке показано расположение антенны на вашем компьютере:



- ❶ Антенна беспроводной глобальной сети WAN (основная)\*
- ❷ Антенна беспроводной сети WAN (MIMO1)\* и антенна беспроводной локальной сети (вспомогательная)
- ❸ Антенна беспроводной локальной сети (основная)\*/антенна беспроводной сети WAN (MIMO2)\*
- ❹ Антенна беспроводной глобальной сети (вспомогательная)\*
- ❺ Антенна беспроводной локальной сети (основная)\*

\* в некоторых моделях

---

## Условия эксплуатации

### Максимально допустимая высота над уровнем моря без герметизации

3048 м

### Температура

- Эксплуатация (компьютер **раскрыт**): от 5 °C до 35 °C
- Хранение и транспортировка **в оригинальной упаковке** (компьютер **раскрыт**): от -20 °C до 60 °C
- **Хранение без упаковки:**
  - Компьютер **раскрыт**: от 5 °C до 43 °C
  - Компьютер **раскрыт**: от 5 °C до 40 °C

**Примечание:** При зарядке аккумулятора его температура должна быть не ниже 10 °C.

### Относительная влажность

- Эксплуатация: от 8 до 95 %, по мокрому термометру 23 °C
- Хранение и транспортировка: от 5 до 95 % при температуре по мокрому термометру 27 °C



---

## Приложение В. Замечания и товарные знаки

### Замечания

Lenovo может предоставлять продукты, услуги и компоненты, описанные в данной публикации, не во всех странах. Сведения о продуктах и услугах, доступных в настоящее время в вашей стране, можно получить в местном представительстве Lenovo. Ссылки на продукты, программы или услуги Lenovo не означают и не предполагают, что можно использовать только указанные продукты, программы или услуги Lenovo. Разрешается использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, если при этом не нарушаются права Lenovo на интеллектуальную собственность. Однако при этом ответственность за оценку и проверку работы всех продуктов, программ или услуг других производителей возлагается на пользователя.

Lenovo может располагать патентами или рассматриваемыми заявками на патенты, относящимися к предмету данной публикации. Предоставление этого документа не дает вам никакой лицензии на указанные патенты. Вы можете послать запрос на лицензию в письменном виде по адресу:

*Lenovo (United States), Inc.  
8001 Development Drive  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

КОМПАНИЯ LENOVO ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДАННУЮ ПУБЛИКАЦИЮ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НЕНАРУШЕНИЯ ЧЬИХ-ЛИБО ПРАВ, ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. Законодательство некоторых стран не допускает отказ от явных или подразумеваемых гарантий для ряда сделок; в таком случае данное положение может к вам не относиться.

В публикацию время от времени вносятся изменения, которые будут отражены в следующих изданиях. В целях повышения качества услуг компания Lenovo оставляет за собой право на улучшение и/или изменение продуктов и программ, описанных в руководствах, которые входят в комплект поставки компьютера, и содержимого данного руководства в любое время без уведомления.

Интерфейс и функциональность программного обеспечения, а также конфигурация оборудования, описанные в руководствах, которые входят в комплект поставки компьютера, могут немного отличаться от фактической конфигурации приобретаемого компьютера. Для получения конфигурации продукта см. связанный контракт (если есть) или упаковочный лист продукта либо свяжитесь с дистрибьютором продукта. Lenovo может использовать и распространять присланную вами информацию любым способом, каким сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

Продукты, описанные в данной публикации, не предназначены для использования в технологиях имплантации или каких-либо устройствах жизнеобеспечения, отказ которых может привести к нарушению жизнедеятельности или к летальному исходу. Информация, содержащаяся в данной публикации, не влияет на спецификации продукта и гарантийные обязательства Lenovo и не меняет их. Ничто в этой публикации не служит явной или неявной лицензией или гарантией возмещения ущерба в связи с правами на интеллектуальную собственность корпорации Lenovo или третьих сторон. Все данные, содержащиеся в данной публикации, получены в специфических условиях и приводятся только в качестве иллюстрации. Результаты, полученные в других рабочих условиях, могут существенно отличаться от них.

Lenovo может использовать и распространять присланную вами информацию любым способом, каким сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

Любые ссылки в данной информации на веб-сайты, не принадлежащие Lenovo, приводятся только для удобства и никоим образом не означают поддержки Lenovo этих веб-сайтов. Материалы на этих веб-сайтах не входят в число материалов по данному продукту Lenovo, и всю ответственность за использование этих веб-сайтов вы принимаете на себя.

Все данные относительно производительности, содержащиеся в этой публикации, получены в определенном образом настроенной среде. Поэтому результаты, полученные в других операционных средах, могут заметно отличаться от приведенных. Некоторые измерения могли быть выполнены в разрабатываемых системах, и нет никакой гарантии, что в общедоступных системах результаты этих измерений будут такими же. Кроме того, результаты некоторых измерений были получены экстраполяцией. Реальные результаты могут отличаться от них. Пользователям рекомендуется проверить эти данные в своих конкретных условиях.

Данный документ защищен авторским правом Lenovo, и на него не распространяется ни одна лицензия на программное обеспечение с открытым исходным кодом, в том числе никакие соглашения по Linux®, которые могут сопровождать программное обеспечение, включенное в комплект поставки этого продукта. Lenovo может обновить данный документ в любое время без уведомления.

Если вы желаете получить самые актуальные сведения, задать вопросы или оставить комментарии, зайдите на веб-сайт Lenovo:

<https://pcsupport.lenovo.com>

### **Товарные знаки**

LENOVO, логотип LENOVO, THINKPAD, логотип THINKPAD, TRACKPOINT и ULTRACONNECT являются товарными знаками Lenovo. Intel и Thunderbolt являются товарными знаками корпорации Intel Corporation или ее дочерних подразделений в США и (или) других странах. Microsoft, Microsoft Teams, Windows, BitLocker и Cortana являются товарными знаками группы компаний Microsoft. Mini DisplayPort (mDP) и DisplayPort являются товарными знаками ассоциации Video Electronics Standards Association. Dolby, Dolby Voice и Dolby Atmos являются товарными знаками компании Dolby Laboratories Licensing Corporation. USB-C является зарегистрированным товарным знаком USB Implementers Forum. Wi-Fi и Miracast являются зарегистрированными товарными знаками Wi-Fi Alliance. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.