

Руководство пользователя

Lenovo
ThinkBook



Lenovo ThinkBook 14 Gen 7, Lenovo ThinkBook 16 Gen 7

Прочтите вначале

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

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

Второе издание (Июнь 2025 г.)

© Copyright Lenovo 2024, 2025.

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

Об этом руководстве iii

Глава 1. Знакомство с компьютером 1

Вид спереди	1
Микрофоны	1
Инфракрасный светодиодный индикатор	2
Шторка камеры	2
Камера	2
Индикатор камеры	2
Экран	2
Антенны	2
Вид основания	3
Индикатор питания	4
Кнопка питания	4
Клавиатура	4
Сенсорная панель	5
Вид слева	6
Многофункциональный разъем USB Type-C	6
Индикатор зарядки	7
Разъем USB Standard-A	7
Разъем HDMI	7
Многофункциональный разъем USB Type-C	7
Комбинированный аудиоразъем	7
Индикатор состояния	8
Многофункциональный разъем USB Type-C	8
Вид справа	9
Гнездо для карты SD	9
Разъем USB Standard-A	9
Разъем Ethernet	9
Гнездо для защитного замка	9
Вид снизу	10
Вентиляционные отверстия (входные)	10
Динамики	10
Отверстие для кнопки Novo	10
Компоненты и спецификации	11
Заявление о скорости передачи данных через интерфейс USB	15
Условия эксплуатации	15

Глава 2. Начало работы с компьютером 16

Подключение к сети	16
Подключение к сети Wi-Fi	16

Установка проводного подключения	16
Уникальные приложения Lenovo	17
Lenovo Vantage	17
Lenovo Smart Meeting	17
Взаимодействие с компьютером	19
Горячие клавиши	19
Клавиша Copilot	21
Двойные функциональные клавиши без печатных значков	21
Числовая клавиатура (в некоторых моделях)	21
Сенсорные операции, поддерживаемые Windows	21
Подключение к внешнему дисплею	23
Защита конфиденциальности с помощью шторки камеры	24
Регистрация отпечатков пальцев (в некоторых моделях)	24

Глава 3. Подробнее о компьютере 25

Интеллектуальные функции	25
Gesture controls	25
Суперразрешение (в некоторых моделях)	26
Режим защиты глаз	26
Умное шумоподавление	26
Управление питанием	27
Аккумулятор	27
Настройка поведения кнопки питания	29
Схема управления питанием	29
Режимы работы системы	30
Режим сверхвысокого ускорения	30
Регулируемая частота обновления дисплея (в некоторых моделях)	31
Изменение параметров в UEFI/BIOS Setup Utility	31
Что такое UEFI/BIOS Setup Utility?	31
Запуск программы UEFI/BIOS Setup Utility	31
Выбор загрузочных устройств	32
Изменение режима горячих клавиш	32
Включение или отключение функции Always-On	32
Установка паролей в UEFI/BIOS служебная программа настройки	32
Типы паролей	32
Задание пароля администратора	33
Изменение и удаление пароля администратора	33

Задание пароля пользователя	34
Включение пароля на включение компьютера	34
Задание пароля на доступ к жесткому диску	34
Изменение или удаление пароля на доступ к жесткому диску	35
Глава 4. Справка и поддержка	36
Часто задаваемые вопросы	36
Как разделить устройство хранения данных на разделы?	36
Что делать, если компьютер перестал отвечать на команды?	36
Что делать, если на компьютер пролилась жидкость?	36
Откуда можно загрузить последние версии драйверов устройств и UEFI/BIOS?	36
Почему мой компьютер запускается автоматически, когда я открываю крышку?	36
Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого?	37
Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок.	37
Что такое CRU?	38
Узлы CRU для вашей модели компьютера	39
Обращение в Lenovo	40
Перед тем как связаться с Lenovo	40
Центр поддержки клиентов Lenovo	40
Приобретение дополнительных услуг	41

Глава 5. Компьютер и специальные возможности	42
Функции специальных возможностей оборудования компьютера	42
Разъемы USB для подключения устройств со специальными возможностями	42
Специальные возможности клавиатуры	42
Биометрические устройства	43
Функции специальных возможностей в Windows 11	44
Настройка функций специальных возможностей в приложении «Параметры».	44
Экранный диктор	44
Настройка размера текста, применение высококонтрастной темы и использование экранной лупы	44
Залипание клавиш	45
Удобная для ознакомления пользовательская документация	45
Функции специальных возможностей пользовательской документации	46
Тестирование специальных возможностей документации	46
Приложение А. Описание функций горячих клавиш Lenovo	47
Приложение В. Замечания и товарные знаки	49

Об этом руководстве

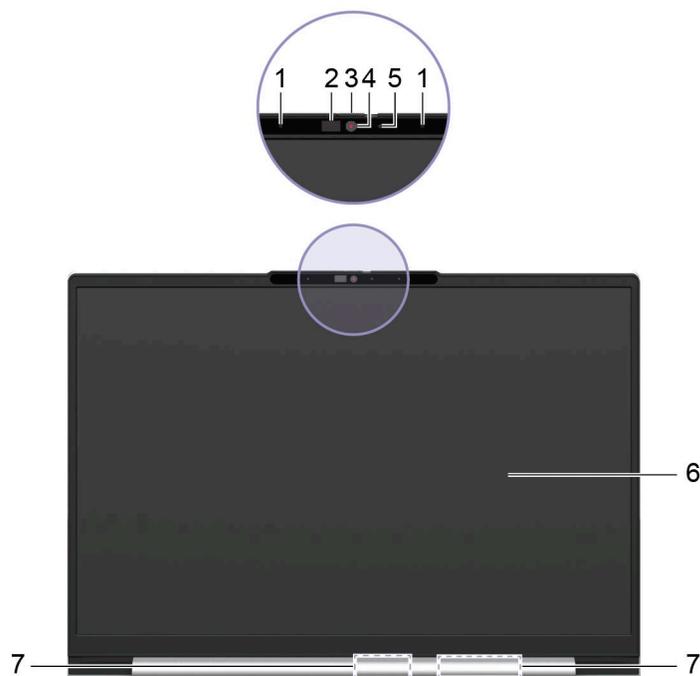
- Это руководство распространяется на модели продуктов Lenovo, перечисленные ниже. Ваша модель продукта может выглядеть несколько иначе, чем на рисунках в данном руководстве пользователя.

Название модели	Тип компьютера (MT)
ThinkBook 14 G7 ARP	21MV
ThinkBook 16 G7 ARP	21MW
ThinkBook 14 G7 IML	21MR
ThinkBook 16 G7 IML	21MS

- За дополнительной информацией обращайтесь к разделу *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* по адресу https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices.
- Это руководство может содержать информацию об аксессуарах, функциях и программном обеспечении, которые доступны не на всех моделях.
- Это руководство содержит инструкции для устройств с операционной системой Windows®. Эти инструкции неприменимы, если устанавливаются и используются другие операционные системы.
- Корпорация Microsoft® периодически вносит изменения в функции операционной системы Windows через Центр обновления Windows. Следовательно, инструкции, связанные с операционной системой, могут устареть. Для получения самой актуальной информации см. ресурсы корпорации Microsoft.
- Содержимое этого руководства может меняться без уведомления. Получить актуальную версию руководства можно по адресу <https://support.lenovo.com>.

Глава 1. Знакомство с компьютером

Вид спереди



Элемент	Описание
1	Микрофоны
2	Инфракрасный светодиодный индикатор*
3	Шторка камеры
4	Камера
5	Индикатор камеры
6	Экран
7	Антенны

* в некоторых моделях

Микрофоны

Микрофоны — это встроенные звуковые входные устройства компьютера. Они улавливают голос пользователя, а также звук окружающей среды и преобразуют их в цифровую форму. При использовании компьютера для видеоконференций или записи голоса микрофоны являются важными компонентами.

Инфракрасный светодиодный индикатор

Инфракрасный светодиодный индикатор генерирует и излучает волны ближнего инфракрасного диапазона, принимаемые и используемые камерой (или выделенной инфракрасной камерой) для распознавания лиц.

Шторка камеры

Шторка камеры — это скользящая крышка, которую можно сдвинуть, чтобы заблокировать объектив камеры.

Примечание: Шторка камеры предназначена для защиты конфиденциальности. Когда объектив камеры заблокирован, функция камеры отключена.

Камера

Встроенная камера улавливает видимый свет и преобразует его в цифровые сигналы. Она служит для записи видео и используется при проведении видеоконференций.

Камера в некоторых моделях также может обнаруживать волны ближнего инфракрасного диапазона. Кроме того, в этих моделях предусмотрен инфракрасный светодиодный индикатор для излучения волн ближнего инфракрасного диапазона. Они используются для аутентификации по лицу.

Индикатор камеры

Индикатор камеры показывает, включена ли она.

Табл. 1. Световой индикатор камеры и описание

Световой индикатор камеры	Описание
Вкл.	Камера активирована.
Выкл.	Камера не включена.

Экран

Экран встроенного дисплея — это область, в которой отображаются текст, графика и видео.

Экран сенсорный, что позволяет пользователю взаимодействовать с компьютером путем интуитивного нажатия кнопок, значков и пунктов меню, отображаемых на экране. Сенсорные экраны также поддерживают жесты несколькими пальцами.

Антенны

Антенны осуществляют прием и передачу радиоволн для обеспечения передачи данных между компьютером и сетевым устройством Wi-Fi или устройством Bluetooth.

Примечание: Эти антенны скрыты внутри компьютера.

Вид основания



Рисунок 1. 14-дюймовые модели



Рисунок 2. 16-дюймовые модели

Элемент	Описание
1	Индикатор питания
2	Кнопка питания (датчик отпечатков пальцев*)
3	Клавиатура
4	Сенсорная панель

* в некоторых моделях

Индикатор питания

Индикатор питания указывает текущее состояние питания компьютера: включен, выключен, находится в спящем режиме или режиме гибернации.

Если компьютер включен, этот индикатор также может указывать на низкий уровень заряда аккумулятора (быстрым миганием).

Табл. 2. Состояния индикатора питания и их описание

Состояние индикатора	Состояние питания	Уровень заряда аккумулятора
Горит белым светом	Включен	21–100 %
Быстро мигает белым светом	Включен	1–20 %
Медленно мигает белым светом	Спящий режим	/
Выкл.	Выключен или режим гибернации	/

Если кнопка питания компьютера оснащена встроенным датчиком отпечатков пальцев, индикатор питания горит зеленым светом, предлагая зарегистрировать или отсканировать отпечаток пальца.

Кнопка питания

Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.

Примечание: По умолчанию при нажатии кнопки питания на включенном компьютере с Windows компьютер переходит в спящий режим.

Датчик отпечатков пальцев

Чтобы разблокировать компьютер или проверить личность пользователя, датчик отпечатков пальцев сканирует палец.

Примечание: Прежде чем использовать отпечатки пальцев для подтверждения личности, необходимо зарегистрировать один или несколько отпечатков пальцев. Чтобы зарегистрировать отпечатки пальцев, на компьютере с Windows выберите **Параметры** → **Учетные записи** → **Параметры входа**.

Клавиатура

Клавиатура — это встроенное устройство компьютера, предназначенное для ввода текста. На ней также есть клавиши, позволяющие повысить эффективность взаимодействия с компьютером, приложениями и операционной системой Windows.

Табл. 3. Клавиши для повышения эффективности работы

Клавиша	Расположение на клавиатуре	Функция
Функциональные клавиши (F1 – F12)	В верхнем ряду	Выполнение предварительно определенных команд или функций в некоторых приложениях
Горячие клавиши	В верхнем ряду	<ul style="list-style-type: none">Изменение некоторых часто используемых параметров компьютераОткрытие гаджета Windows или приложения

Табл. 3. Клавиши для повышения эффективности работы (продолж.)

Клавиша	Расположение на клавиатуре	Функция
Клавиша Fn	В левом нижнем углу	<ul style="list-style-type: none">• Переключение функций клавиш, имеющих две функции• Используется с несколькими буквенными клавишами для изменения некоторых часто используемых параметров компьютера
Клавиша Windows	В левом нижнем углу	Используется с определенными клавишами для изменения некоторых часто используемых параметров Windows

Горячие клавиши используются вместе с функциональными. Для переключения функций этих клавиш удерживайте клавишу Fn или включите переключатель FnLock.

Примечание: Раскладка клавиатуры зависит от языка и географического положения. Клавиатура на компьютере может выглядеть несколько иначе, чем на рисунках в этой публикации.

Связанные темы

“Горячие клавиши” на странице 19

Приложение А “Описание функций горячих клавиш Lenovo” на странице 47

Сенсорная панель

Сенсорная панель — это встроенный манипулятор компьютера, обеспечивающий выполнение основных функций внешней мыши. Чтобы переместить указатель на экране, проведите пальцем по сенсорной панели, а для выбора или активации какого-либо элемента экрана нажмите или дважды нажмите на него.

Сенсорная панель также поддерживает жесты Windows несколькими пальцами, которые обеспечивают быстрый доступ к часто используемым приложениям и функциям.

Вид слева

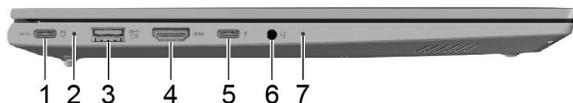


Рисунок 3. Модели IML

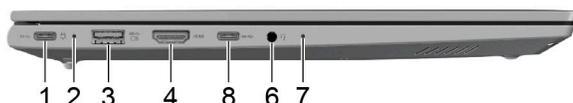


Рисунок 4. Модели ARP

Элемент	Описание
1	Многофункциональный разъем USB Type-C®
2	Индикатор зарядки
3	Разъем USB Standard-A (Always-on)
4	Разъем HDMI™
5	Многофункциональный разъем USB Type-C (с поддержкой Thunderbolt™ 4)
6	Комбинированный аудиоразъем
7	Индикатор состояния
8	Многофункциональный разъем USB Type-C (с поддержкой USB4®)

Многофункциональный разъем USB Type-C

Этот разъем USB Type-C является разъемом питания компьютера. Используйте для подачи питания на компьютер адаптер питания из комплекта поставки и этот разъем.

Если в этот разъем не включен адаптер питания из комплекта поставки, его можно также использовать для подключения различных устройств, которые перечислены ниже:

- Устройства хранения данных и периферийные устройства, соответствующие спецификации универсальной последовательной шины (USB) для передачи данных и соединения устройств
- Устройства отображения

Примечание: При подключении устройств отображения следует использовать соответствующие кабели и адаптеры (при необходимости), соответствующие возможностям подключения устройства отображения.

Индикатор зарядки

Индикатор зарядки показывает, подключен ли компьютер к электрической розетке. Когда компьютер подключен к электрической розетке, цвет индикатора указывает, полностью ли заряжен аккумулятор (или будет ли он полностью заряжен в ближайшее время).

Табл. 4. Состояния индикатора зарядки и их описание

Состояние индикатора	Питание от сети?	Уровень заряда аккумулятора
Выкл.	Нет	/
Горит, желтым светом	Да	1–90 %
Горит, белым светом	Да	91–100 %

Разъем USB Standard-A

Разъем USB Standard-A служит для подключения устройств хранения данных и периферийных устройств, соответствующих спецификации универсальной последовательной шины (USB) для передачи данных и соединения устройств.

Разъем Always-on

Разъем USB со значком аккумулятора (☛) поддерживает функцию Always-on. Компьютер может подавать питание на USB-устройство, подключенное к разъему этого типа, даже если он выключен, находится в спящем режиме или режиме гибернации.

Функцию Always-on можно включить или выключить в:

- служебной программе настройки микропрограммы компьютера либо в
- Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager

Разъем HDMI

Разъем HDMI служит для подключения внешнего устройства отображения, например телевизора, проектора или монитора.

Многофункциональный разъем USB Type-C

Ниже перечислены устройства, для подключения которых служит этот многофункциональный разъем USB Type-C:

- Устройства хранения данных и периферийные устройства, соответствующие спецификации универсальной последовательной шины (USB) для передачи данных и соединения устройств
- Устройства отображения

Примечание: При подключении устройств отображения следует использовать соответствующие кабели и адаптеры (при необходимости), соответствующие возможностям подключения устройства отображения.

- Док-станции и устройства с поддержкой Thunderbolt

Комбинированный аудиоразъем

Комбинированный аудиоразъем служит для подключения гарнитуры, наушников или внешних динамиков с одним штекером.

Индикатор состояния

Индикатор состояния указывает текущее состояние питания компьютера: включен, выключен, находится в спящем режиме или режиме гибернации.

Когда компьютер включен, цвет индикатора состояния позволяет определить низкий уровень заряда аккумулятора.

Примечание: Состояние индикатора состояния синхронизируется с состоянием индикатора питания. Обычно индикатор состояния находится в правой или левой части компьютера и виден при закрытой крышке ЖК-дисплея.

Табл. 5. Состояния индикатора состояния и их описание

Состояние индикатора	Состояние питания	Уровень заряда аккумулятора
Горит белым светом	Включен	21–100 %
Горит желтым светом	Включен	1–20 %
Медленно мигает белым светом	Спящий режим	/
Выкл.	Выключен или режим гибернации	/

Многофункциональный разъем USB Type-C

Ниже перечислены устройства, для подключения которых служит этот многофункциональный разъем USB Type-C:

- Устройства хранения данных и периферийные устройства, соответствующие спецификации универсальной последовательной шины (USB) для передачи данных и соединения устройств
- Устройства отображения

Примечание: При подключении устройств отображения следует использовать соответствующие кабели и адаптеры (при необходимости), соответствующие возможностям подключения устройства отображения.

- Док-станции или устройства с поддержкой USB4

Вид справа



Элемент	Описание
1	Гнездо для карты SD
2	Разъем USB Standard-A
3	Разъем Ethernet
4	Гнездо для защитного замка

Гнездо для карты SD

Гнездо для карты SD предназначено для установки карты памяти SD, SDHC или SDXC с целью передачи данных между картой памяти и компьютером.

Разъем USB Standard-A

Разъем USB Standard-A служит для подключения устройств хранения данных и периферийных устройств, соответствующих спецификации универсальной последовательной шины (USB) для передачи данных и соединения устройств.

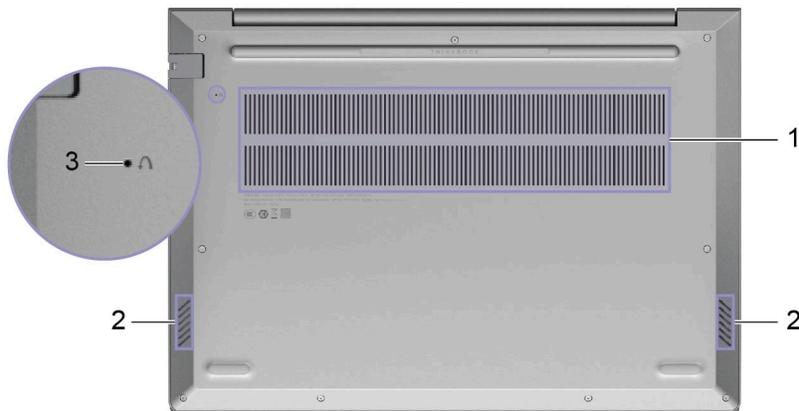
Разъем Ethernet

Через разъем Ethernet к компьютеру подключается кабельный модем или маршрутизатор для обеспечения проводного доступа к Интернету.

Гнездо для защитного замка

К гнезду для защитного замка крепится соответствующий замок для троса. На одной стороне замка для троса обычно имеется петля, и замок можно использовать для крепления компьютера к стационарному объекту с целью предотвращения кражи, когда компьютер остается на короткое время без присмотра в кафе, магазинах, библиотеках и других общественных местах.

Вид снизу



Элемент	Описание
1	Вентиляционные отверстия (входные)
2	Динамики
3	Отверстие для кнопки Novo

Вентиляционные отверстия (входные)

Через эти вентиляционные отверстия воздух всасывается в компьютер для охлаждения внутренних компонентов.

Важно: Когда компьютер работает, не ставьте его на кровать, диван, ковер или другую гибкую поверхность. При несоблюдении этого требования вентиляционные отверстия будут заблокированы, и компьютер может перегреться, что приведет к снижению его производительности, зависанию или даже выключению.

Динамики

Динамики — это встроенные устройства вывода звука компьютера.

Отверстие для кнопки Novo

При выключенном компьютере для отображения меню кнопки Novo можно нажать кнопку Novo. Из этого меню можно выполнять следующие действия:

- Открытие служебной программы настройки микропрограммы компьютера
- Отображение меню выбора загрузочного устройства
- Отображение страницы параметров особых вариантов загрузки Windows

Примечание: Кнопка Novo редко используется при обычном использовании компьютера. Чтобы предотвратить случайное нажатие кнопки Novo, она находится в утопленном отверстии. Для нажатия этой кнопки можно использовать выпрямленную скрепку для бумаг.

Компоненты и спецификации

Размеры

Ширина	<ul style="list-style-type: none">• 14-дюймовые модели: 313,5 мм• 16-дюймовые модели: 356 мм
Глубина	<ul style="list-style-type: none">• 14-дюймовые модели: 224 мм• 16-дюймовые модели: 253,5 мм
Толщина	<ul style="list-style-type: none">• 14-дюймовые модели:<ul style="list-style-type: none">– Самая тонкая часть: 16,9 мм– Самая толстая часть: 17,9 мм• 16-дюймовые модели:<ul style="list-style-type: none">– Самая тонкая часть: 17,5 мм– Самая толстая часть: 18,9 мм

Адаптер питания

Вход	100–240 В перем. Тока, 50–60 Гц
Выход	<ul style="list-style-type: none">• Модели ARP: 20 В пост. тока, 3,25 А• Модели IML:<ul style="list-style-type: none">– 20 В пост. тока, 3,25 А или– 20 В пост. тока, 5 А
Питание	<ul style="list-style-type: none">• Модели ARP: 65 Вт• Модели IML:<ul style="list-style-type: none">– 65 Вт или– 100 Вт

Аккумуляторный блок

Емкость	<ul style="list-style-type: none">• 14-дюймовые модели:<ul style="list-style-type: none">– 45 Вт·ч или– 60 Вт·ч• 16-дюймовые модели:<ul style="list-style-type: none">– 45 Вт·ч или– 71 Вт·ч <p>Примечание: Емкость аккумулятора является типовой или средней емкостью, измеренной в определенной тестовой среде. Емкость, измеренная в других условиях, может отличаться, но она не будет ниже номинальной (см. ярлык изделия).</p>
Число ячеек	<ul style="list-style-type: none">• 3 или• 4

Память

Тип	Модуль памяти с двухрядным расположением выводов и удвоенной скоростью обмена данными, пятое поколение (DDR5 SODIMM)
Число физических гнезд	2

Устройство хранения данных большой емкости

Тип	Твердотельный диск
Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none">• M.2 2242 или• M.2 2280
Интерфейс	PCIe 4.0 × 4

Экран

Размеры	<ul style="list-style-type: none">• 14-дюймовые модели: 355,6 мм• 16-дюймовые модели: 406,4 мм
Разрешение дисплея	<ul style="list-style-type: none">• 14-дюймовые модели:<ul style="list-style-type: none">– 1920 × 1200 пикселей (модель WUXGA) или– 2880 × 1800 пикселей (модель WQXGA)• 16-дюймовые модели:<ul style="list-style-type: none">– 1920 × 1200 пикселей (модель WUXGA) или– 2560 × 1600 пикселей (модель WQXGA)
Поддерживаемая частота обновления	<ul style="list-style-type: none">• 60 Гц• 120 Гц*

Клавиатура

Цвет подсветки*	Белый
Клавиши быстрого доступа	<ul style="list-style-type: none">• Функциональные клавиши• Горячие клавиши
Клавиши-модификаторы	<ul style="list-style-type: none">• Клавиша Alt• Клавиша Ctrl• Клавиша Shift• Клавиша Windows• Клавиша Fn
Специальные клавиши или группа клавиш	Числовая клавиатура*

Разъемы и гнезда

Комбинированный аудиоразъем	<ul style="list-style-type: none">• Диаметр: 3,5 мм• Поддерживаемые штекеры:<ul style="list-style-type: none">– 3-полюсный, TRS– 4-полюсный, TRRS (CTIA и OMTP)
Разъем Ethernet	Разъем 8P8C
Разъем HDMI	<ul style="list-style-type: none">• Поддерживаемый протокол обмена сигналами: дифференциальный метод передачи сигналов с минимизацией переходов (TMDS)• Максимальное выходное разрешение: 4096 × 2160 при 60 Гц
Гнездо для карты памяти	Поддерживаемые типы карт: <ul style="list-style-type: none">• Карта SD• Карта SDHC• Карта SDXC
Гнездо для защитного замка	Наногнездо для защитного замка Kensington™
Разъем питания	Вход: <ul style="list-style-type: none">• Прямой ток• 20 В

Разъем USB Standard-A	<ul style="list-style-type: none"> • Количество: 2 • Максимальная выходная мощность: <ul style="list-style-type: none"> – 5 В, 0,9 А – 5 В, 1,5 А (для разъема Always On) • Поддерживаемые протоколы обмена сигналами: <ul style="list-style-type: none"> – USB 2.0 480 Мбит/с – Сверхскоростной USB 5 Гбит/с
Многофункциональный разъем USB Type-C	<ul style="list-style-type: none"> • Количество: 2 • Максимальный выход: 5 В, 3 А • Максимальный вход: <ul style="list-style-type: none"> – Модели ARP: 65 Вт – Модели IML: 100 Вт • Поддерживаемые протоколы обмена сигналами: <ul style="list-style-type: none"> – USB 2.0 480 Мбит/с – Сверхскоростной USB 5 Гбит/с – Сверхскоростной USB 10 Гбит/с – Модели ARP: <ul style="list-style-type: none"> – USB4 20 Гбит/с – USB4 40 Гбит/с – DisplayPort™ Alt Mode (совместимо с DisplayPort 1.4) – Модели IML: <ul style="list-style-type: none"> – Thunderbolt 4 41,25 Гбит/с – USB Power Delivery <p>Примечание: Скорость передачи данных и номинальные характеристики зависят от подключенных устройств и кабелей, если они используются. Для подключения DisplayPort через разъем USB Type-C указанная максимальная выходная мощность доступна только на внешних дисплеях с DisplayPort, Mini DisplayPort или разъемом USB Type-C, который поддерживает DisplayPort Alternate Mode. Для соединений с использованием преобразователя или адаптера фактическое выходное разрешение может быть ниже.</p>

Безопасность

Датчик отпечатков пальцев*	Расположение: кнопка питания
Пароли UEFI/BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Пароль администратора • Пароль пользователя • Главный пароль на доступ к жесткому диску • Пользовательский пароль на доступ к жесткому диску

Сеть

Ethernet	1 Гбит/с
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 6 или• Wi-Fi 6E
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none">• Bluetooth 5.2 (для Wi-Fi 6) или• Bluetooth 5.3 (для Wi-Fi 6E)

* в некоторых моделях

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)
USB 3.2 Gen 1	5
USB 3.2 Gen 2	10
USB4 Gen 2 × 2	20
USB4 Gen 3 × 2	40

Условия эксплуатации

Максимально допустимая высота над уровнем моря без герметизации

3048 м

Температура

- До высоты над уровнем моря 2438 м
 - Эксплуатация: от 5 до 35 °C
 - Хранение: от 5 до 43 °C
- На высоте над уровнем моря выше 2438 м
 - Максимальная температура при работе в условиях пониженного давления: 31,3 °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: от 5 до 95 %, по мокрому термометру 27 °C

Глава 2. Начало работы с компьютером

Подключение к сети

Подключение к сети Wi-Fi

Убедитесь в наличии безопасной учетной записи сети Wi-Fi и необходимых учетных данных.

Шаг 1. Выберите значок сети  в правом нижнем углу экрана.

Шаг 2. Выберите доступную сеть, затем выберите **Подключиться**. Если необходимо автоматически подключиться к этой сети Wi-Fi при следующем запуске компьютера, выберите **Подключаться автоматически**, прежде чем выбрать **Подключиться**.

Шаг 3. Введите учетные данные при необходимости, затем следуйте инструкциям на экране для подключения к нужной сети Wi-Fi.

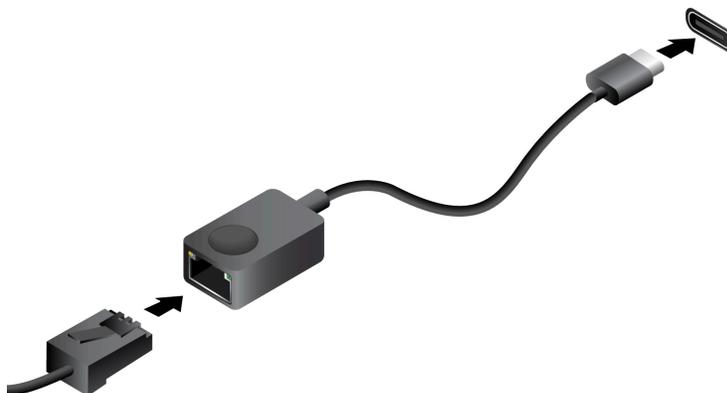
Установка проводного подключения

Шаг 1. Подключите кабель Ethernet к разъему Ethernet на компьютере.

Шаг 2. Подключите другой конец кабеля Ethernet к настенной сетевой розетке или маршрутизатору.



Примечание: Если на компьютере нет разъема Ethernet, можно приобрести адаптер USB-C to Ethernet у Lenovo на веб-сайте <https://www.lenovo.com/accessories>.



Уникальные приложения Lenovo

Lenovo Vantage

Lenovo Vantage — это комплексное решение, которое помогает обновить компьютер, настроить параметры оборудования и получить доступ к персонализированной поддержке.

Если приложение Lenovo Vantage предварительно установлено на компьютере, введите Vantage в поле поиска Windows, чтобы запустить его.

Примечания:

- Доступные функции могут различаться в зависимости от модели компьютера.
- Последнюю версию этого приложения можно загрузить в Microsoft Store.

Lenovo Smart Meeting

Lenovo Smart Meeting — это приложение для проведения видеоконференций, предлагающее несколько функций для улучшения профессионального образа, защиты конфиденциальности и снижения энергопотребления компьютера.

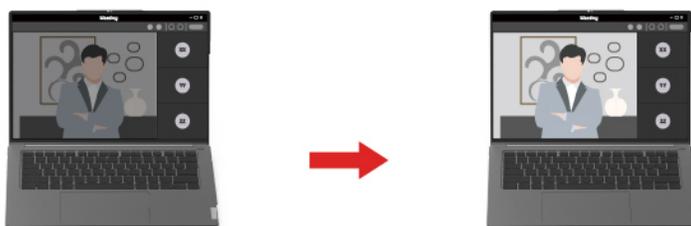
Если вы хотите, чтобы параметры, настроенные в этом приложении, также применялись к другим популярным приложениям для видеозвонков, такими как Microsoft Teams и Zoom, выберите Lenovo Virtual Camera в приложении.

Получение доступа к приложению

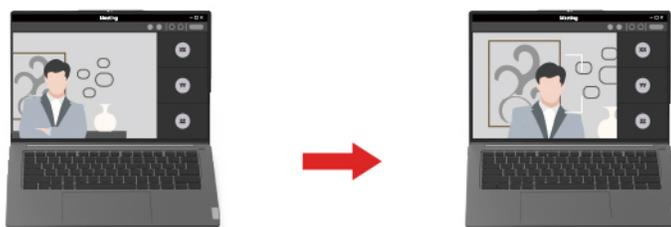
В строке поиска Windows введите Lenovo Smart Meeting и нажмите клавишу Enter.

Описание основных функций

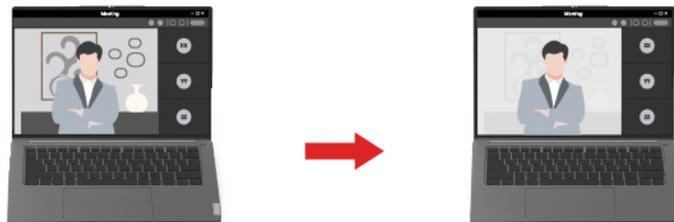
- **Презентабельная внешность**
 - **Средство улучшения видео:** автоматическая регулировка яркости для более высокого качества изображения во время видеозвонка.



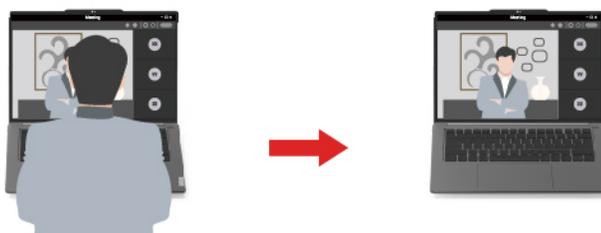
- **Обрамление лица:** автоматическое помещение вашего лица в центр во время видеозвонка при движении.



- **Настраиваемый фон:** размытие или пользовательская настройка фона во время видеозвонка для защиты вашей конфиденциальности.



- **Временный аватар:** создание и отображение вашего временного изображения, как если бы вы по-прежнему присутствовали на видеоконференции, когда вы временно находитесь в другом месте.



- **Интеллектуальное распознавание**

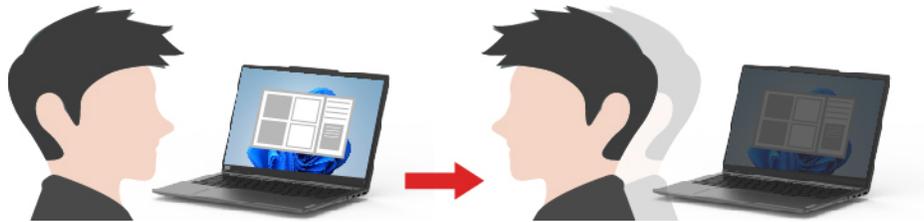
- **Обнаружение присутствия:** компьютер остается в активном состоянии, когда вы находитесь перед экраном, и автоматически блокируется, когда вы уходите. Время отключения экрана можно настроить в диапазоне от 10 до 60 секунд.



- **Защита конфиденциальности:** если кто-то подойдет к вам сзади, изображение на экране размоется и отобразится предупреждение.



- **Адаптивное затемнение:** отслеживание движений лица для определения фокуса внимания. Если вы отворачиваетесь, дисплей затемняется для экономии электроэнергии. Можно настроить значение яркости и таймер затемнения экрана.



Примечания:

- Lenovo не собирает личные данные в этом приложении.
- Доступные функции различаются в зависимости от модели компьютера.
- Lenovo Smart Meeting предоставляет периодические обновления функций, которые позволяют повысить эффективность работы. Описание функций может отличаться от фактически доступных в вашем пользовательском интерфейсе.

Взаимодействие с компьютером

Горячие клавиши

В верхнем ряду клавиатуры компьютера Lenovo расположены клавиши с печатными значками. Эти клавиши называются горячими клавишами и предоставляют быстрый доступ к часто используемым функциям. Функция, предоставляемая каждой горячей клавишей, обозначается значком, напечатанным на клавише.

Горячие клавиши используются вместе с функциональными клавишами (F1–F12) и другими клавишами. В зависимости от параметра FnLock функции горячих клавиш можно использовать, нажав клавишу непосредственно или в сочетании с клавишей Fn.

Примечание: Переключатель FnLock не применяется к горячим клавишам, не расположенным в первом ряду клавиатуры. Для использования этих горячих клавиш всегда удерживайте клавишу Fn, нажимая клавишу.

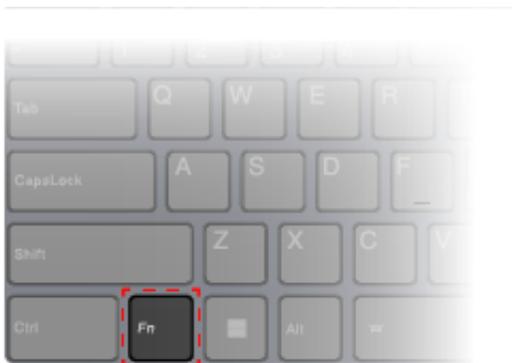


Рисунок 5. Расположение клавиши Fn

Связанные темы

Приложение А “Описание функций горячих клавиш Lenovo” на странице 47

Переключатель FnLock

FnLock — это электронный переключатель, который влияет на использование функций горячих клавиш. Чтобы включить или отключить его, нажмите Fn + Esc.

Примечание: Клавиша Esc находится в левом верхнем углу клавиатуры. Она оснащена светодиодным индикатором, который указывает состояние переключателя FnLock.



Рисунок 6. Расположение клавиш FnLock и Fn

На клавиатуре Lenovo горячие клавиши обычно расположены в верхнем ряду. Эти горячие клавиши используются вместе с функциональными клавишами (F1–F12) и другими клавишами. Для этих двойных функциональных клавиш значки или символы, обозначающие основные функции, напечатаны поверх значков и символов, обозначающих дополнительные функции.

- А. Значок или символ, обозначающий основную функцию
- В. Значок или символ, обозначающий дополнительную функцию

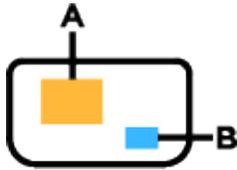


Рисунок 7. Расположение двойной функциональной клавиши

Табл. 6. Клавиша FnLock и клавиши с двумя функциями

Светодиодный индикатор FnLock (Esc)	Состояние FnLock	Нажатие только горячей клавиши	Нажатие горячей клавиши с удержанием клавиши Fn
Выкл.	Выключено	Основная функция	Дополнительная функция
Вкл.	Включено	Дополнительная функция	Основная функция

Клавиша Copilot

Наступила эпоха искусственного интеллекта, и на клавиатуре многих ПК Lenovo теперь есть клавиша Copilot. Она расположена в нижнем или верхнем ряду клавиатуры и помечена значком .

На компьютерах с Windows, где имеется и активирован Copilot в Windows, при нажатии клавиши Copilot открывается помощник Copilot в Windows. В противном случае при нажатии кнопки Copilot открывается Windows Search.

Примечание: Copilot в Windows может быть доступен не во всех регионах. В регионах, где доступен Copilot в Windows, может потребоваться обновить операционную систему Windows до версии 23H2 или выше в Центре обновления Windows, чтобы Copilot в Windows стал доступен.

Связанные темы

“Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого?” на странице 37

Двойные функциональные клавиши без печатных значков

Некоторые двойные функциональные клавиши имеют общие клавиши с буквенными и цифровыми клавишами. Такие клавиши не имеют выделенного печатного значка. В следующей таблице перечислены скрытые функции этих клавиш.

Комбинации клавиш	Скрытая функция
Fn + M	Включение или выключение сенсорной панели.
Fn + N	Отображение информации об устройстве.
Fn + Q	Переключение между различными режимами работы.
Fn + R*	Изменение частоты обновления дисплея.

* в некоторых моделях

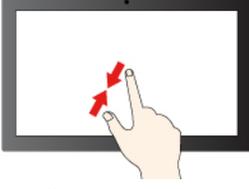
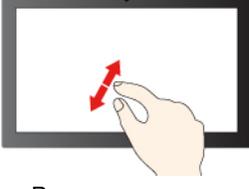
Числовая клавиатура (в некоторых моделях)

Некоторые компьютеры Lenovo оснащены выделенной цифровой панелью, расположенной с правой стороны клавиатуры. Эта панель используется для быстрого ввода чисел и операторов.

Нажмите клавишу **NumLock**, чтобы включить или отключить цифровую панель.

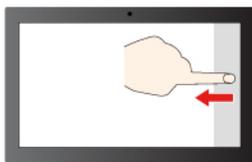
Сенсорные операции, поддерживаемые Windows

Если у вас компьютер с сенсорным экраном, вы можете непосредственно касаться экрана пальцами и более естественно взаимодействовать со своим компьютером. В следующей таблице перечислены часто используемые сенсорные операции, которые поддерживаются операционной системой Windows.

Сенсорная операция	Выполняемая функция
 <p data-bbox="456 449 555 478">Касание</p>	Открытие приложений, документов и других функций на панели задач или в меню «Пуск»
 <p data-bbox="354 709 662 745">Быстро коснитесь два раза</p>	Открытие приложений, закрепленных на рабочем столе
 <p data-bbox="305 955 711 991">Касание, удерживание и отпускание</p>	Открытие контекстного меню
 <p data-bbox="423 1201 587 1236">Свести пальцы</p>	Уменьшение
 <p data-bbox="410 1446 607 1482">Развести пальцы</p>	Увеличение
 <p data-bbox="305 1692 711 1709">Проведение пальцем от левого края</p>	Открытие панели виджетов

Сенсорная операция

Выполняемая функция



Открытие центра уведомлений

Проведение пальцем от правого края

Операционная система Windows также поддерживает жесты тремя и четырьмя пальцами на экране и сенсорной панели. Их можно настроить в разделе **Настройки → Bluetooth и устройства**.

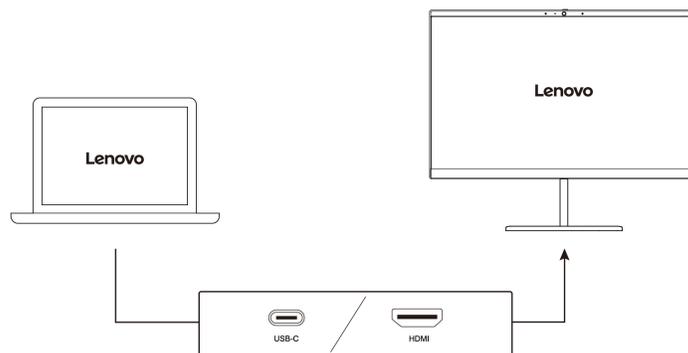
Подключение к внешнему дисплею

Подключение к проводному дисплею

Подключите компьютер к нужному дисплею с помощью соответствующего кабеля.

Шаг 1. Подключите один конец кабеля дисплея к разъему HDMI или многоцелевому разъему USB Type-C на компьютере.

Шаг 2. Подключите другой конец кабеля к дисплею.



Подключение к беспроводному дисплею

Убедитесь в выполнении следующих условий:

- И компьютер, и дисплей поддерживают технологию Miracast®.
- Дисплей подключен к той же сети Wi-Fi, что и компьютер, и его можно обнаружить.

Шаг 1. Нажмите сочетание клавиш Windows + K.

Компьютер выполнит поиск беспроводных устройств отображения и аудиоустройств и отобразит список результатов.

Шаг 2. Выберите дисплей, к которому нужно подключиться, и следуйте инструкциям на экране.

Изменение параметров дисплея

Шаг 1. Щелкните правой кнопкой мыши пустую область на рабочем столе и выберите пункт **Параметры дисплея**.

На компьютере откроется окно **Дисплей**.

Шаг 2. Выберите дисплей, параметры которого необходимо изменить.

Шаг 3. Измените параметры дисплея соответствующим образом.

Настройка режима отображения

Шаг 1. Нажмите   или Fn +  .

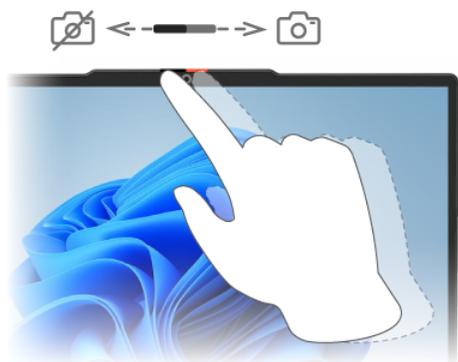
На компьютере отобразится список режимов отображения с выделенным текущим режимом.

Шаг 2. Выберите режим отображения в списке.

Защита конфиденциальности с помощью шторки камеры

Шторка камеры — это механический компонент, который предотвращает любые попытки захватить ваше изображение, тем самым защищая вашу конфиденциальность. Чтобы закрыть объектив камеры, переместите шторку камеры влево. Если нужно использовать камеру, переместите шторку камеры вправо.

Если вы переместите шторку камеры влево во время видеозвонка, ваши собеседники не смогут вас увидеть. Если вы переместите шторку камеры вправо, они снова вас увидят.



Регистрация отпечатков пальцев (в некоторых моделях)

Для быстрого входа в Windows можно использовать биометрическую функцию распознавания отпечатков пальцев, если на компьютере установлен датчик отпечатков пальцев. Этот параметр входа обеспечивает надежный и безопасный способ подтверждения личности.

Шаг 1. Выберите **Пуск** → **Параметры** → **Учетные записи** → **Параметры входа**.

Шаг 2. В разделе **Способы входа** выберите **Распознавание отпечатков пальцев (Windows Hello™)**, чтобы настроить вход с помощью датчика отпечатков пальцев.

Шаг 3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы зарегистрировать отпечатки пальцев.

Примечания:

- Для использования этого параметра входа необходимо настроить PIN-код.
- Рекомендуется зарегистрировать несколько отпечатков пальцев на случай травмирования пальцев.

Глава 3. Подробнее о компьютере

Интеллектуальные функции

На компьютер может быть предустановлено ПО Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager (только один из указанных продуктов). Большинство описанных здесь функций можно включить или отключить в одном из этих приложений. Другие функции можно включить в автономных приложениях.

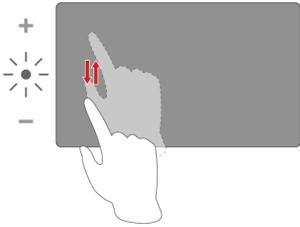
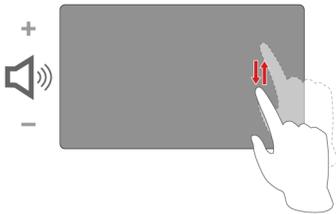
Примечания:

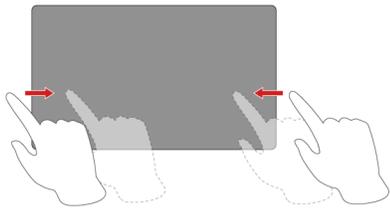
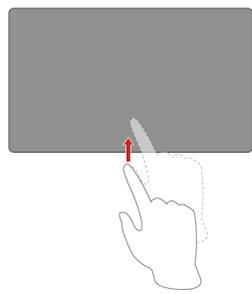
- Функции программного обеспечения могут меняться. Примите во внимание характеристики действительного продукта.
- Для работы функций может потребоваться выполнить онлайн-обновление приложений.

Gesture controls

Уникальные жесты для сенсорной панели Lenovo

Помимо жестов для сенсорной панели, поддерживаемых операционной системой Windows, некоторые компьютеры Lenovo могут поддерживать дополнительные жесты для сенсорной панели. Эти жесты можно выполнять на сенсорной панели компьютера.

Жест	Функция
	Увеличение или уменьшение яркости экрана при просмотре видео в полноэкранном режиме. Примечание: Этот жест поддерживается не всеми видеоплеерами и может конфликтовать с аналогичными функциями жестов сторонних производителей.
<p>Проведите вверх/вниз с левой стороны сенсорной панели</p> <p>Примечание: На компьютерах с сенсорным экраном этот жест также можно выполнять в левой части экрана.</p>	
	Увеличение или уменьшение громкости при просмотре видео в полноэкранном режиме. Примечание: Этот жест поддерживается не всеми видеоплеерами и может конфликтовать с аналогичными функциями жестов сторонних производителей.
<p>Проведите вверх/вниз с правой стороны сенсорной панели</p> <p>Примечание: На компьютерах с сенсорным экраном этот жест также можно выполнять в правой части экрана.</p>	

Жест	Функция
 <p data-bbox="235 493 771 556">Проведите внутрь с левой или правой стороны сенсорной панели</p>	<p data-bbox="836 220 1331 262">Сворачивание активного окна приложения.</p>
 <p data-bbox="235 892 771 955">Проведите внутрь с нижней стороны сенсорной панели</p>	<p data-bbox="836 567 1234 598">Отображение всех открытых окон.</p>

Суперразрешение (в некоторых моделях)

Функция суперразрешения использует возможности и потенциал процессоров Intel и позволяет воспроизводить видео с более высоким разрешением, чем у оригинала. Она особенно хорошо работает в случаях, когда исходное видео имеет низкое разрешение.

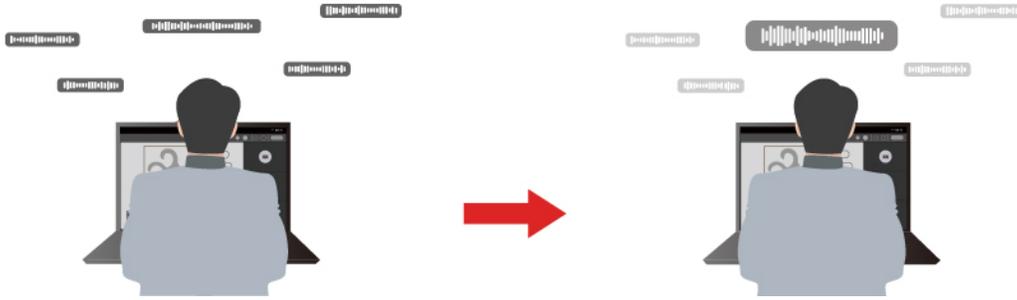
Для большинства плееров суперразрешение можно включить или отключить в Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager, но для некоторых плееров эту функцию потребуется включить вручную.

Режим защиты глаз

Режим защиты глаз интеллектуально регулирует цветовую температуру экрана и снижает нагрузку на глаза и вероятность их утомления.

Умное шумоподавление

Умное шумоподавление — это функция шумоподавления, доступная в некоторых моделях продуктов Lenovo. Фильтруя входящие и исходящие шумы, функция умного шумоподавления улучшает качество звука.



Функция	Описание	Замечания
Шумоподавление микрофона	Распознавание голоса: компьютер захватывает несколько голосов таким образом, что определяется их пространственное положение.	<ul style="list-style-type: none"> Эта функция действует, только если в качестве средств ввода используются встроенные микрофоны/массивы или проводные микрофоны с разъемом 3,5 мм. Чтобы отключить эту функцию, выберите Выкл.
	Только мой голос: для использования этого параметра необходимо записать свой голос, чтобы компьютер захватывал только его и пытался устранять другие голоса. Примечание: Чтобы удалить запись голоса, выберите УДАЛИТЬ МОЙ ГОЛОС.	
	Обычный: компьютер фокусируется на голосе человека, который смотрит на него, и подавляет звуки окружающей среды.	
	Несколько голосов: компьютер захватывает несколько голосов в расширенном диапазоне перед компьютером.	
Шумоподавление динамиков	Компьютер отфильтровывает другие звуки для воспроизведения только человеческих голосов.	Эти функции неприменимы к таким сценариям, как прослушивание музыки и просмотр видео.
Шумоподавление на собрании	Если эта функция выбрана, при использовании приложений для проведения видеоконференций компьютер использует специальные алгоритмы для шумоподавления.	

Примечания:

- В зависимости от оборудования компьютер может не поддерживать все описанные выше функции и параметры.
- Эту функцию можно просмотреть и настроить в разделе **Параметры устройств** в Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager.

Управление питанием

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

Аккумулятор

Компьютер содержит встроенный аккумулятор, который позволяет использовать компьютер на ходу. Когда компьютер подключен к электрической розетке, аккумулятор заряжается. Если компьютер используется, когда нет доступа к электрической розетке, аккумулятор разряжается для подачи электроэнергии, необходимой системам компьютера для работы.

Аккумулятор можно заряжать в любое время. Аккумуляторы компьютеров Lenovo поддерживают несколько режимов зарядки, которые подходят для различных сценариев потребления

электроэнергии. Активный режим зарядки аккумулятора можно переключить в Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager.

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

Примечание:

Проверить температуру аккумулятора можно в Lenovo Vantage.

Для обеспечения максимального срока службы аккумулятора после полной зарядки аккумулятор должен разрядиться до уровня 94 % или ниже, прежде чем его снова можно будет заряжать.

Нормальный режим

Нормальный режим — это самый базовый режим зарядки. В нормальном режиме зарядка аккумулятора с 0 до 100 % обычно занимает 2–4 часа.

Режим быстрой зарядки (в некоторых моделях)

Если необходимо, чтобы аккумулятор заряжался быстрее, чем в нормальном режиме, переключите зарядку аккумулятора в режим быстрой зарядки. В следующей таблице приводится стандартное время, необходимое для зарядки аккумуляторов до 80 % и 100 % соответственно в режиме быстрой зарядки.

Табл. 7. Справочное время зарядки аккумуляторов в режиме быстрой зарядки

Режим	Время, необходимое для зарядки с 0 до 80 %	Время, необходимое для зарядки с 0 до 100 %
Быстрая зарядка	Менее 1 часа	Менее 2 часов

Режим сохранения электроэнергии

Если компьютер постоянно подключен к электрической розетке, подумайте о том, чтобы переключить зарядку аккумулятора в режим сохранения электроэнергии. В режиме сохранения электроэнергии аккумулятор не заряжается полностью. Вместо этого зарядка аккумулятора будет держаться в диапазоне 75–80 %. Это позволяет продлить работоспособность аккумулятора.

Примечание: Если перед началом работы необходимо полностью зарядить аккумулятор компьютера, отключите режим сохранения электроэнергии, переключив зарядку аккумулятора в нормальный режим зарядки или режим быстрой зарядки.

Оптимизация зарядки ночью

Некоторые люди используют компьютеры в определенное время. Они заканчивают рабочий день с низким уровнем зарядки аккумулятора на компьютере. Они ставят компьютеры на зарядку ночью, и им необходимо, чтобы аккумулятор полностью зарядился к следующему утру, чтобы они могли отсоединить компьютер и взять его на работу. Это происходит примерно в одно и то же время каждый день. Если вы узнаете себя, подумайте о том, чтобы включить оптимизацию зарядки аккумулятора ночью.

Оптимизация зарядки ночью влияет на зарядку аккумулятора в ночное время, когда вы обычно спите. Если эта функция включена, компьютер регулярно адаптирует поведение зарядки на основании данных о том, когда вы ставите компьютер на зарядку в ночное время и отсоединяете его утром. Ночью аккумулятор заряжается до определенного уровня, и этот уровень сохраняется в течение длительного периода времени, прежде чем зарядка будет продолжена до 100 %. Оптимизация зарядки ночью обеспечивает безопасную зарядку в ночное время и позволяет продлить работоспособность аккумулятора.

Примечание: Если функция оптимизации зарядки в ночь включена и утром в один из дней вы отсоединяете компьютер намного раньше обычного времени, возможно, аккумулятор будет заряжен не полностью.

Если аккумулятор компьютера поддерживает оптимизацию зарядки ночью, ее можно включить в Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager.

Восстановление полной емкости аккумулятора

Если компьютер постоянно подключен к электрической розетке и аккумулятор редко разряжается, аккумулятор может не заряжаться до полной емкости, даже если индикатор заряда показывает 100 %. Вы можете восстановить возможность полной зарядки аккумулятора, просто разрядив и снова зарядив аккумулятор.

Шаг 1. Отсоедините компьютер и используйте его, пока уровень зарядки аккумулятора не опустится ниже 20 %.

Шаг 2. Подключите компьютер и зарядите аккумулятор до 100 %.

Настройка поведения кнопки питания

По умолчанию нажатие кнопки питания переводит компьютер в спящий режим. Тем не менее, поведение кнопки питания можно изменить на панели управления Windows.

Шаг 1. Введите «Панель управления» в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter. Перейдите на панель управления и настройте просмотр в виде крупных или мелких значков.

Шаг 2. Выберите «Управление электропитанием» и нажмите на том действии, которое требуется задать для кнопки питания.

Схема управления питанием

Схема управления питанием — это набор параметров энергосбережения, доступных в операционной системе. С ее помощью можно установить тайм-ауты простоя для различных аппаратных компонентов, чтобы обеспечить переход в состояние низкого энергопотребления. Схема управления питанием по умолчанию и некоторые из ее настроек тайм-аута простоя перечислены ниже для моделей компьютеров с предустановленной Windows.

Перечисленные настройки активны, когда компьютер подключен к электрической розетке. Если в вашем компьютере есть встроенный аккумулятор, при работе компьютера от аккумулятора будет действовать другой набор настроек тайм-аута.

- Схема управления питанием по умолчанию: Сбалансированная
- Выключение дисплея: через 5 минут
- Переход в спящий режим: через 5 минут

Примечание: Чтобы вывести компьютер из спящего режима, нажмите кнопку питания или любую клавишу на клавиатуре.

Изменение или настройка схемы управления питанием

Эта операция применима к компьютерам с предустановленной Windows.

Шаг 1. Введите схема управления питанием в окне поиска Windows и нажмите Enter.

Шаг 2. Редактируйте схему управления питанием согласно своим предпочтениям.

Режимы работы системы

На компьютере Lenovo предустановлено несколько режимов работы. Максимально достижимая производительность, энергопотребление и ограничение скорости вентилятора радиатора варьируются в зависимости от режима работы. При переключении режимов работы учитывайте следующие условия.

- Условия, в которых используется компьютер; и
- Задачи, выполняемые на компьютере

Режим работы можно переключить в предварительно установленном приложении Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager. Для быстрого переключения также можно использовать сочетание клавиш Fn + Q. На большинстве компьютеров Lenovo обычно доступно три режима. В следующей таблице перечислены режимы работы и рекомендуемые условия для каждого режима.

Примечание: Режимы работы, перечисленные в таблице, носят описательный характер и могут отличаться от отображаемых приложением.

Табл. 8. Режимы работы и рекомендуемые условия их использования

Режим работы	Рекомендуемые условия
Высокое быстродействие	<ul style="list-style-type: none">• Компьютер подключен к электрической розетке.• Вам нужна оптимальная производительность; и• Вам все равно, если вентилятор слегка шумит.
Автоматический (сбалансированный)	Вы планируете часто переключаться между разными задачами компьютера в течение определенного периода времени.
Режим энергосбережения (тихий)	<ul style="list-style-type: none">• Компьютер работает от аккумулятора; или• Вы хотите, чтобы компьютер работал максимально тихо.

Примечание: В режиме «Автоматический (сбалансированный)» компьютер динамически переключается между режимом «Высокая производительность» и режимом «Режим энергосбережения (тихий)» в зависимости от задач, выполняемых на компьютере.

Режим сверхвысокого ускорения

Чтобы дополнительно увеличить производительность системы в режиме высокой производительности, можно включить режим сверхвысокого ускорения, и тогда компьютер начнет работать в режиме повышенной производительности. Режим сверхвысокого ускорения будет более полезным пользователям при выполнении ресурсоемких задач, таких как игры или редактирование видео. Для включения режима сверхвысокого ускорения выполните инструкции ниже:

1. Откройте программу UEFI/BIOS Setup Utility.
2. Выберите **Configuration** → **Power** → **Super Boost**.
3. Измените значение параметра на **Enabled** или **Disabled**.
4. Нажмите **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Если режим сверхвысокого ускорения включен, он заменяет режим высокой производительности в качестве одного из режимов работы системы, выбираемых пользователем. Для включения режима сверхвысокого ускорения можно воспользоваться комбинацией клавиш Fn + Q.

Табл. 9. Состояние сверхвысокого ускорения и список режимов работы

Сверхвысокое ускорение	Режимы работы
Выключено	<ul style="list-style-type: none"> • Высокое быстродействие • Автоматический (сбалансированный) • Режим энергосбережения (тихий)
Включено	<ul style="list-style-type: none"> • Сверхвысокое ускорение • Автоматический (сбалансированный) • Режим энергосбережения (тихий)

Примечания:

- После выбора режима сверхвысокого ускорения повышается температура компьютера и шум от вентиляторов.
- При переключении режимов в системе значок режим сверхвысокого ускорения совпадает со значком режима высокой производительности.

Регулируемая частота обновления дисплея (в некоторых моделях)

Возможно, вы этого не замечаете, но содержимое на экране компьютера постоянно обновляется. Частота обновления дисплея означает количество раз в секунду, когда обновляется содержимое на экране, и измеряется в герцах (Гц).

Частота обновления 60 Гц достаточна в большинстве ситуаций и эффективна с точки зрения сбережения энергии. Однако, если вы просматриваете видео или играете в компьютерные игры, более высокая частота обновления обычно обеспечивает более плавный просмотр.

Дисплеи некоторых компьютеров Lenovo поддерживают двойную частоту обновления. На таком компьютере можно вручную переключать дисплей для работы с более высокой или более низкой частотой обновления. В операционных системах Windows параметры для настройки вручную обычно можно найти в разделе **Настройка → Система → Дисплей**. Для быстрого переключения частоты обновления дисплея также можно использовать сочетание клавиш Fn + R.

Примечание: Не все дисплеи поддерживают двойную частоту обновления. Если не удастся найти параметры для изменения частоты обновления дисплея, частота обновления дисплея может быть фиксированной или не может быть изменена вручную.

Изменение параметров в UEFI/BIOS Setup Utility

В этом разделе представлен обзор UEFI/BIOS и описаны операции, которые можно выполнить в программе Setup Utility.

Что такое UEFI/BIOS Setup Utility?

UEFI/BIOS — это первая программа, которая открывается при запуске компьютера. UEFI/BIOS инициализирует аппаратные компоненты и загружает операционную систему и другие программы. В компьютере может иметься программа настройки (Setup Utility), с помощью которой можно изменять определенные параметры UEFI/BIOS.

Запуск программы UEFI/BIOS Setup Utility

Шаг 1. Включите или перезагрузите компьютер.

Шаг 2. Как только на экране появится логотип Lenovo, несколько раз нажмите клавишу F1. Или войдите в меню **Novo Button**.

Шаг 3. Выберите UEFI/BIOS Setup.

Выбор загрузочных устройств

Как правило, компьютер запускается и открывает загрузочный с дополнительного устройства хранения данных компьютера диспетчер загрузки. Иногда может потребоваться запустить компьютер и открыть программу или диспетчер загрузки, загрузочный с другого устройства или из другого сетевого расположения. После того как микропрограмма системы инициализирует все устройства, можно нажать клавишу прерывания, чтобы отобразить меню загрузки и выбрать нужное загрузочное устройство.

Шаг 1. Включите или перезагрузите компьютер.

Шаг 2. Нажмите F12.

Шаг 3. В меню загрузочного устройства выберите устройство для запуска компьютера.

В UEFI/BIOS Setup Utility можно менять загрузочные устройства на постоянной основе. Выберите меню **Boot**; в разделе **EFI** выберите нужное загрузочное устройство и переместите его вверх в списке устройств. Сохраните изменения и выйдите из программы настройки Setup Utility, чтобы изменения вступили в силу.

Изменение режима горячих клавиш

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.

Шаг 2. Выберите **Configuration → Hotkey Mode** и нажмите клавишу Enter.

Шаг 3. Измените значение параметра на **Disabled** или **Enabled**.

Шаг 4. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

Включение или отключение функции Always-On

На некоторых компьютерах Lenovo с разъемами Always-On функцию Always-On можно включить или отключить в программе UEFI/BIOS Setup Utility.

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.

Шаг 2. Выберите **Configuration → Always On USB** и нажмите клавишу Enter.

Шаг 3. Измените значение параметра на **Disabled** или **Enabled**.

Шаг 4. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

Установка паролей в UEFI/BIOS служебная программа настройки

В этом разделе представлены типы паролей, которые можно установить в программе служебная программа настройки в UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) или BIOS (Basic Input/Output System).

Типы паролей

В UEFI/BIOS служебная программа настройки можно задать разные типы паролей.

Тип пароля	Предварительное требование	Использование
Пароль администратора	Нет	Этот пароль необходимо ввести для запуска программы служебная программа настройки.
Пароль пользователя	Должен быть задан пароль администратора.	Пароль пользователя можно использовать для запуска программы служебная программа настройки.
Главный пароль на доступ к жесткому диску	Нет	Этот пароль необходимо ввести для запуска операционной системы.
Пользовательский пароль на доступ к жесткому диску	Должен быть задан главный пароль на доступ к жесткому диску.	Пользовательский пароль на доступ к жесткому диску можно использовать для запуска операционной системы.

Примечания:

- Все пароли, заданные в программе служебная программа настройки, могут содержать только буквы и цифры.
- В случае запуска программы служебная программа настройки с использованием пароля пользователя можно изменить только некоторые параметры.

Задание пароля администратора

Задайте пароль администратора для предотвращения несанкционированного доступа к программе UEFI/BIOS Setup Utility.

Внимание: Если вы забудете пароль администратора, то авторизованные сервисные специалисты Lenovo не смогут сбросить его. Вы должны доставить ваш компьютер уполномоченному сервисному специалисту Lenovo для замены материнской платы. Необходимо иметь на руках документы, подтверждающие законность приобретения вами данного компьютера, и вы должны быть готовы оплатить стоимость запасных частей и обслуживания.

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.

Шаг 2. Выберите **Security → Set Administrator Password** и нажмите клавишу Enter.

Шаг 3. Введите строку пароля, содержащую только буквы и цифры, и нажмите клавишу «Ввод».

Шаг 4. Введите пароль повторно и нажмите клавишу Enter.

Шаг 5. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

При следующем запуске компьютера потребуется ввести пароль администратора, чтобы открыть программу Setup Utility. Если пароль **Power on Password** установлен, для запуска компьютера необходимо ввести пароль администратора или пользователя.

Изменение и удаление пароля администратора

Изменить и удалить пароль администратора может только администратор.

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS Setup Utility с помощью пароля администратора.

Шаг 2. Выберите **Security → Set Administrator Password** и нажмите клавишу Enter.

Шаг 3. Введите текущий пароль.

Шаг 4. В текстовом поле **Enter New Password** введите новый пароль.

Шаг 5. В текстовом поле **Confirm New Password** снова введите новый пароль.

Примечание: Чтобы удалить пароль, нажмите клавишу Enter в обоих текстовых полях и не вводите никакие символы.

Шаг 6. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

При удалении пароля администратора пароль пользователя также будет удален.

Задание пароля пользователя

Перед установкой пользовательского пароля необходимо установить пароль администратора.

Администратору программы Setup Utility может потребоваться задать пароль пользователя для использования программы другими пользователями.

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS Setup Utility с помощью пароля администратора.

Шаг 2. Выберите **Security → Set User Password** и нажмите клавишу Enter.

Шаг 3. Введите строку пароля, содержащую только буквы и цифры, и нажмите клавишу Enter. Пароль пользователя должен отличаться от пароля администратора.

Шаг 4. Введите пароль повторно и нажмите клавишу Enter.

Шаг 5. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

Включение пароля на включение компьютера

Если установлен пароль администратора, можно установить пароль при включении для дополнительной безопасности.

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.

Шаг 2. Выберите **Security → Power on Password** и нажмите клавишу Enter.

Примечание: Предварительно должен быть задан пароль администратора.

Шаг 3. Измените значение параметра на **Enabled**.

Шаг 4. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

Если установлен пароль при включении, при каждом включении компьютера на экране будет появляться диалоговое окно. Для запуска компьютера необходимо ввести пароль администратора или пользователя.

Задание пароля на доступ к жесткому диску

Пароль на доступ к жесткому диску можно задать в программе Setup Utility, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к данным.

Внимание: При задании пароля на доступ к жесткому диску будьте очень внимательны. Если вы забудете пароль доступа к жесткому диску, уполномоченный сервисный специалист Lenovo не сможет сбросить ваш пароль или восстановить данные на жестком диске. Вы должны доставить ваш компьютер уполномоченному сервисному специалисту Lenovo для замены жесткого диска. Необходимо иметь на руках документы, подтверждающие законность приобретения вами данного компьютера, и вы должны быть готовы оплатить стоимость запасных частей и обслуживания.

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS Setup Utility с помощью пароля администратора.

Шаг 2. Выберите **Security → Set Hard Disk Password** и нажмите клавишу Enter.

Примечание: Если запустить программу Setup Utility с использованием пользовательского пароля, установить пароль доступа к жесткому диску будет невозможно.

Шаг 3. Следуйте инструкциям на экране для назначения главного и пользовательского паролей на доступ к жесткому диску.

Примечание: Главный и пользовательский пароли доступа к жесткому диску необходимо установить одновременно.

Шаг 4. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

Если задан пароль на доступ к жесткому диску, для запуска операционной системы необходимо указать правильный пароль.

Изменение или удаление пароля на доступ к жесткому диску

Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.

Шаг 2. Выберите **Security**.

Шаг 3. Измените или удалите пароль на доступ к жесткому диску.

Чтобы изменить или удалить главный пароль, выберите **Change Master Password** и нажмите клавишу «Ввод».

Примечание: При удалении главного пароля на доступ к жесткому диску будет также удален и пользовательский пароль на доступ к жесткому диску.

Чтобы изменить пользовательский пароль доступа к жесткому диску, выберите **Change User Password** и нажмите клавишу «Ввод».

Примечание: Пользовательский пароль на доступ к жесткому диску нельзя удалить отдельно.

Шаг 4. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

Глава 4. Справка и поддержка

Часто задаваемые вопросы

Как разделить устройство хранения данных на разделы?

См. раздел <https://support.lenovo.com/solutions/ht503851>.

Что делать, если компьютер перестал отвечать на команды?

Нажмите и удерживайте кнопку питания, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.

Что делать, если на компьютер пролилась жидкость?

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. Перед тем как снова включить компьютер, убедитесь, что жидкость полностью высохла.

ОСТОРОЖНО:

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

Откуда можно загрузить последние версии драйверов устройств и UEFI/BIOS?

- Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager
- Веб-сайт службы поддержки Lenovo: <https://support.lenovo.com>.

Почему мой компьютер запускается автоматически, когда я открываю крышку?

Возможно, на компьютере включена функция Flip to Start. Многие ноутбуки Lenovo оснащены датчиком, который определяет угол открытия крышки. При открытии крышки этот датчик может обнаружить это поведение. Если функция Flip to Start включена, начнется автоматический запуск компьютера.

Если вам не нравится эта функция, ее можно отключить. Функцию Flip to Start можно включить или отключиться в:

- Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager
- Firmware Setup Utility

Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого?

Версия вашей операционной системы Windows устарела и не содержит необходимых программных компонентов. Обновите операционную систему Windows до версии 23H2 или выше с помощью Центра обновления Windows и повторите попытку.

Примечание: Обновление до версии 23H2 может быть недоступно на вашем ПК прямо сейчас. Может потребоваться периодически открывать Центр обновления Windows и проверять наличие обновлений вручную, чтобы установить версию 23H2, когда она станет доступной для вашего ПК.

Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок

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

Ресурсы	Как найти?
Поиск и устранение неисправностей и часто задаваемые вопросы	<ul style="list-style-type: none">• https://www.lenovo.com/tips• https://forums.lenovo.com
Информация о специальных возможностях	https://www.lenovo.com/accessibility
Возврат в исходное состояние или восстановление Windows	<ul style="list-style-type: none">• Используйте варианты восстановления Lenovo.<ol style="list-style-type: none">1. Откройте веб-страницу по адресу https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery.2. Следуйте инструкциям на экране.• Используйте варианты восстановления Windows.<ol style="list-style-type: none">1. Перейдите на сайт https://pcsupport.lenovo.com.2. Выполните поиск компьютера или выберите его модель вручную.3. Выберите Troubleshoot & Diagnose (Устранение неполадок и диагностика) → Custom Troubleshooting (Пользовательское устранение неполадок) → Operating System Diagnostics (Диагностика операционной системы) и следуйте инструкциям на экране.
Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager предоставляют следующие возможности:	
<ul style="list-style-type: none">• Загрузка и установка последних версий драйверов и микропрограммы.• Задание параметров оборудования.• Диагностика неполадок в аппаратных компонентах компьютера.• Проверка состояния гарантии на компьютер.	Используйте функцию Windows Search.

Ресурсы	Как найти?
<p>Документация по продукту:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям • <i>Руководство по технике безопасности и гарантии</i> • <i>Руководство по установке</i> • Это <i>Руководство пользователя</i> • <i>Regulatory Notice</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдите на страницу https://support.lenovo.com. 2. Выполните поиск компьютера или выберите его модель вручную. 3. Выберите Documentation (Документация) и отфильтруйте необходимую документацию.
<p>На веб-сайте службы поддержки Lenovo предоставляются самые последние сведения о поддержке по следующим темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Драйверы и программное обеспечение • Решения для диагностики • Гарантия на продукцию и обслуживание • Сведения о продукции и компонентах • База знаний и часто задаваемые вопросы 	<p>Посетите страницу https://support.lenovo.com.</p>
<p>Справочная информация по Windows</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Воспользуйтесь функциями Получить помощь или Советы. • Используйте функцию Windows Search. • Веб-сайт службы поддержки Microsoft: https://support.microsoft.com

Что такое CRU?

Узлы, подлежащие замене силами пользователя (CRU), — это компоненты, которые пользователь может заменить самостоятельно. В компьютерах Lenovo могут содержаться узлы CRU указанных ниже типов.

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

Если вы собираетесь установить какой-либо узел CRU, Lenovo поставит его вам. 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 *ограниченной гарантии Lenovo* по адресу https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

Узлы CRU для вашей модели компьютера

В следующей таблице приведены узлы CRU и их типы, определенные для вашей модели компьютера.

Компонент	CRU самообслуживания	CRU с дополнительным обслуживанием
Шнур питания	X	
Адаптер питания	X	

Примечания:

- Инструкция по замене узлов CRU представлена в одной или нескольких из следующих публикаций, а также ее всегда можно запросить в Lenovo.

 Продукт *Руководство пользователя*

 Печатные публикации, входящие в комплект поставки продукта

- Замена любых компонентов, не указанных выше, включая встроенный перезаряжаемый аккумулятор, должна выполняться либо квалифицированным специалистом по ремонту, либо при условии тщательного следования всем инструкциям Lenovo. Вы также можете найти авторизованные центры обслуживания Lenovo по адресу <https://support.lenovo.com/partnerlocator> для получения дополнительной информации.

Обращение в 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

Запишите сведения о продукте и подробное описание проблемы, перед тем как связаться с Lenovo.

Сведения о продукте	Признаки и подробное описание проблемы
<ul style="list-style-type: none">• Название продукта• Тип компьютера и серийный номер	<ul style="list-style-type: none">• 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?

Примечание: Название и серийный номер продукта обычно расположены на нижнем кожухе компьютера в виде наклейки или гравировки.

Центр поддержки клиентов Lenovo

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

Телефоны

Список телефонов отделов поддержки Lenovo в вашей стране или регионе можно найти на веб-сайте <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonest>.

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
- Настройка UEFI/BIOS в процессе установки или обновления

- Изменение, модификация и обновление драйверов устройств
- Установка и обслуживание сетевых операционных систем (NOS)
- Установка и обслуживание программ

Условия ограниченной гарантии Lenovo для данного продукта Lenovo можно найти в разделе «Информация о гарантии» документа *Руководство по технике безопасности и гарантии*, входящего в комплект поставки компьютера.

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.

Глава 5. Компьютер и специальные возможности

Компьютеры — это мощные вычислительные устройства общего назначения, которые многие люди используют для доступа к информации, общения с друзьями, получения образования, проведения исследований и выполнения рабочих задач. Это утверждение касается и людей с нарушениями зрения, слуха, когнитивных функций или подвижности, а также тех, чьи способности могут ухудшиться из-за болезни либо старения.

В этой главе рассматриваются функции специальных возможностей, доступные на компьютере Lenovo, включая аппаратные компоненты и компоненты предустановленной операционной системы. Получив полное представление о доступных функциях специальных возможностей, а также о том, как их активировать и настроить, вы сможете повысить удобство использования компьютера для людей с ограничениями по здоровью.

Функции специальных возможностей оборудования компьютера

Компьютеры Lenovo разработаны с учетом специальных возможностей. На протяжении всего процесса разработки особое внимание уделяется людям с ограниченными возможностями, а при проектировании оборудования применяются лучшие отраслевые методы.

Разъемы USB для подключения устройств со специальными возможностями

На рынке имеется несколько типов устройств со специальными возможностями, которые можно подключать к компьютеру для расширения его специальных возможностей. Например, обновляемый брайлевский дисплей — это устройство со специальными возможностями, позволяющее пользоваться компьютером глухим и незрячим людям. При подключении к компьютеру обновляемый брайлевский дисплей может работать вместе с совместимым устройством чтения с экрана для обеспечения тактильного вывода символов Брайля. Незрячие люди, обученные читать шрифт Брайля, могут проводить пальцами по дисплею, чтобы понять информацию, представленную на компьютере.

Для подключения многих устройств со специальными возможностями используется технология USB. Большинство компьютеров Lenovo оснащены по крайней мере одним разъемом USB, который соответствует подходящим спецификациям USB и имеет обратную совместимость. Компьютер Lenovo может иметь разъем USB Standard-A, USB Type-C или оба таких разъема. Если тип разъема устройства со специальными возможностями не соответствует разъему USB на компьютере, для решения этой проблемы можно приобрести и использовать адаптер USB.

Специальные возможности клавиатуры

Клавиатура — это основное устройство ввода для многих пользователей компьютера. Клавиатуры Lenovo, как встроенные, так и поставляемые отдельно с компьютером, разработаны и изготовлены с учетом специальных возможностей. В этом разделе описаны функции специальных возможностей клавиатур Lenovo, которые полезны всем пользователям, в том числе людям с ограничениями по здоровью.

Раскладка клавиатуры

Для буквенных клавиш на клавиатуре Lenovo используется раскладка QWERTY, которая является стандартной для устройств ввода с буквенными клавишами. Клавиши F и J имеют выступы, благодаря которым они тактильно отличаются от других клавиш. Это помогает опытным операторам ввода информации ориентироваться и позволяет им использовать указательные пальцы, не глядя на клавиши. Некоторые клавиатуры Lenovo оснащены отдельной цифровой клавиатурой. Цифровые

клавиши расположены в четыре ряда и три столбца в порядке возрастания слева направо и снизу вверх. Кроме того, на клавише 5 есть выступ, тактильно отличающий ее от других клавиш.

Стандартные клавиши-модификаторы

Клавиатуры Lenovo оснащены стандартными клавишами-модификаторами для компьютеров, к которым относятся:

- клавиша alt
- клавиша ctrl
- клавиша shift
- клавиша с логотипом Windows

Эти клавиши широко используются операционной системой и другими приложениями в качестве клавиш-модификаторов в сочетаниях клавиш.

Клавиша tab

Клавиша tab расположена в крайнем левом столбце клавиатуры. В операционных системах, приложениях и веб-документах, разработанных с учетом специальных возможностей, можно нажимать клавишу tab и сочетание клавиш alt + tab (в обратном порядке) для циклического просмотра интерактивных элементов.

Горячие клавиши

На многих клавиатурах Lenovo в верхнем ряду имеются горячие клавиши, обеспечивающие удобный доступ к часто используемым настройкам.

Клавиша fn и fnlock

Клавиша fn — это клавиша-модификатор, определенная компанией Lenovo. Ее можно использовать с имеющимися по две функции клавишами верхнего ряда для переключения их функций. Также ее можно использовать с несколькими другими клавишами для доступа к параметрам, определенным компанией Lenovo.

fnlock — это переключатель, который можно включать и выключать, нажимая сочетание клавиш fn + esc. Чтобы для переключения функций клавиш с двумя функциями не удерживать клавишу fn, можно включить переключатель fnlock. Эта возможность позволяет получать доступ к функциям горячих и функциональных клавиш без необходимости одновременного нажатия двух клавиш.

Подсветка клавиатуры

Многие клавиатуры Lenovo оснащены подсветкой, позволяющей использовать клавиатуру при слабом освещении. Подсветкой можно управлять, нажимая сочетание клавиш fn + пробел.

Биометрические устройства

Некоторые компьютеры Lenovo оснащены биометрическими устройствами, которые обеспечивают простую и безопасную аутентификацию личности. Если у компьютера есть инфракрасный светодиодный индикатор и инфракрасная камера, на нем можно включить функцию распознавания лиц в Windows 11. Кроме того, на компьютерах с устройством распознавания отпечатков пальцев для аутентификации можно использовать отпечаток пальца. Биометрическая аутентификация личности может быть особенно полезна для пользователей, которым трудно вводить пароли.

Примечание: Если для аутентификации личности используются биометрические устройства, они не являются единственными доступными средствами для этой цели. В случае сбоя биометрической аутентификации для входа в Windows можно использовать пароль или ПИН-код.

Функции специальных возможностей в Windows 11

Операционная система — это важнейшая часть программного обеспечения, устанавливаемого на компьютере. Она играет важную роль в выполнении базовых функций компьютера, предоставляя пользовательский интерфейс, различные инструменты для управления системой и основу, на которую могут быть установлены дополнительные специализированные приложения.

Windows 11 от Microsoft — это современная операционная система, которая предустановлена на многих компьютерах Lenovo. В ней предусмотрен широкий набор функций специальных возможностей, предназначенных для людей с различными ограничениями по здоровью. В этом разделе описаны функции специальных возможностей, доступные в Windows 11, объясняется их активация и рассматриваются преимущества, которые они предоставляют.

Настройка функций специальных возможностей в приложении «Параметры»

Для активации и настройки всех функций специальных возможностей в Windows 11 предусмотрен централизованный раздел в приложении «Параметры». Доступ к этому разделу можно получить, выбрав **Пуск → Параметры → Специальные возможности**. Быстрый доступ к этому разделу обеспечивается при нажатии клавиши с логотипом Windows + U.

Экранный диктор

Экранный диктор — это встроенное приложение Windows 11 для чтения с экрана. Он может читать содержимое экрана вслух для пользователей, а также принимать вводимую с клавиатуры информацию, что позволяет людям с нарушениями зрения эффективно перемещаться по Windows 11, использовать приложения и просматривать веб-страницы.

Запуск и остановка экранного диктора

Экранный диктор можно запускать и останавливать, нажимая его переключатель в централизованном разделе «Специальные возможности» приложения «Параметры». Быстрый доступ к функциям запуска и остановки обеспечивается при нажатии клавиши с логотипом Windows + ctrl + enter.

Настройка экранного диктора

В интерфейсе экранного диктора есть множество элементов управления, с помощью которых его можно настроить в соответствии со своими предпочтениями. Например, можно установить дополнительные голоса преобразования текста в речь и выбрать для экранного диктора предпочтительный голос. Также есть возможность настроить уровень детализации, чтобы выбрать тип содержимого для чтения. Все параметры экранного диктора удобно расположены в централизованном разделе «Специальные возможности» приложения «Параметры». Быстрый доступ к этим параметрам обеспечивается при нажатии клавиши с логотипом Windows + ctrl + N.

Настройка размера текста, применение высококонтрастной темы и использование экранной лупы

Для тех, кому трудно четко различать текст на экране, Windows предлагает такие возможности, как настройка размера текста, применение высококонтрастной темы и использование экранной лупы.

Настройка размера текста

Если текст на экране, отображаемый операционной системой Windows и другими приложениями, слишком мелкий для чтения, его размер можно увеличить.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Параметры → Специальные возможности → Размер текста**.

Шаг 2. С помощью ползунка и панели предварительного просмотра выберите размер, который соответствует вашим потребностям, а затем нажмите кнопку **Применить**.

Применение высококонтрастной темы

Для людей со слабым зрением в Windows 11 предлагают контрастные темы, которые улучшают читаемость текста за счет использования цвета фона, резко контрастирующего с текстом.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Параметры → Специальные возможности → Контрастные темы**.

Шаг 2. В раскрывающемся списке **Контрастные темы** выберите один вариант и нажмите кнопку **Применить**.

Чтобы выйти из контрастной темы, выберите в раскрывающемся списке элемент **Нет**. Сочетание клавиш для включения и отключения контрастной темы: левая клавиша alt + левая клавиша shift + prt sc.

Включение экранной лупы

Для увеличения определенных областей или всего экрана с целью упрощения просмотра текста и изображений можно включить экранную лупу Windows 11.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Параметры → Специальные возможности → Экранная лупа**.

Шаг 2. Выберите переключатель, чтобы включить или отключить экранную лупу.

Сочетания клавиш для включения и отключения экранной лупы: клавиша с логотипом Windows + знак «плюс» (+) и клавиша с логотипом Windows + esc соответственно. Если экранная лупа включена, для увеличения и уменьшения масштаба можно нажимать клавишу с логотипом Windows + знак «плюс» (+) и знак «минус» (-).

Залипание клавиш

В Microsoft Windows предусмотрено множество сочетаний клавиш, при использовании которых требуется удерживать клавишу-модификатор (например, shift, ctrl, alt или клавишу с логотипом Windows), прежде чем нажать одну или несколько дополнительных клавиш. Несмотря на то, что использовать эти сочетания клавиш многим пользователям очень удобно, они могут создавать проблемы со специальными возможностями для тех, кому трудно удерживать несколько клавиш одновременно.

Залипание клавиш — это функция специальных возможностей в Windows, которая, если включена, позволяет пользователям последовательно нажимать клавиши для активации функций быстрого доступа. Например, вместо того, чтобы удерживать клавиши ctrl и C одновременно, пользователи могут нажимать каждую клавишу по отдельности, чтобы скопировать текст в буфер обмена.

Чтобы включить функцию залипания клавиш, нажмите клавишу shift пять раз подряд. Когда появится диалоговое окно подтверждения, выберите **Да**. Чтобы отключить залипание клавиш, нажмите клавишу shift еще пять раз и при появлении запроса выберите **Нет**.

Удобная для ознакомления пользовательская документация

Документацию с инструкциями по использованию продукта, включая его функции специальных возможностей, можно найти на веб-сайте поддержки Lenovo в доступных форматах (например, HTML и PDF). При создании документации соблюдается ряд отраслевых стандартов и рекомендаций, чтобы гарантировать, что содержимое будет полезно как можно более широкой аудитории. Кроме того, используются инструменты автоматизированного тестирования для выявления проблем, которые

могут затруднить доступ к информации. Эти проблемы решаются в той мере, в какой это позволяют общедоступные технологии.

Функции специальных возможностей пользовательской документации

В документации Lenovo, соответствующей отраслевым стандартам и рекомендациям, предлагается множество функций, облегчающих восприятие и понимание содержимого. Кроме того, некоторые из этих функций специально разработаны для того, чтобы пользователи устройств со специальными возможностями могли получать доступ к информации, сопоставимой с доступной тем, кто не использует такие устройства.

Воспринимаемое содержимое

Текстовое содержимое представлено с использованием популярных и легко читаемых шрифтов. Цвета текста сильно контрастируют с фоном. Нетекстовые элементы, такие как графика и видео, несущие важную информацию, сопровождаются альтернативными текстовыми описаниями. Пользователи с нарушениями зрения могут использовать программы чтения с экрана для доступа к информации, сопоставимой с доступной зрячим пользователям.

Понятное содержимое

Документация представлена наглядно в хорошо структурированном и простом формате. В ней имеются скрытые теги или другая информация о разметке, хранящая структуру содержимого, которая может использоваться программно специальными возможностями для ее передачи пользователям.

Содержимое, с которым можно работать

В документации имеются стандартные отраслевые теги для деления на разделы, а также такие интерактивные элементы, как названия, заголовки, различные структурные компоненты, ссылки, кнопки и поля ввода. Пользователи программ чтения с экрана могут использовать стандартные клавиши-модификаторы на клавиатуре для эффективного перемещения по документации и взаимодействия с ней.

Тестирование специальных возможностей документации

Перед официальным выпуском документация Lenovo проходит тестирование с помощью автоматизированных инструментов для оценки ее специальных возможностей. Документы HTML оцениваются на соответствие критериям успеха, указанным в *Рекомендациях по обеспечению доступности веб-контента (WCAG)*, — широко распространенном наборе стандартов, предназначенных для расширения специальных возможностей веб-документов. Документы PDF оцениваются на предмет специальных возможностей с помощью средства проверки специальных возможностей в Adobe Acrobat с той же целью. Средства автоматизированного тестирования помогают выявлять элементы в документе, которые могут вызывать проблемы при отображении программами чтения с экрана и другими устройствами со специальными возможностями. Проблемы со специальными возможностями, выявленные этими автоматизированными инструментами, впоследствии анализируются вручную и при необходимости исправляются.

Приложение А. Описание функций горячих клавиш Lenovo

Функции горячих клавиш обозначаются значками, напечатанными на клавишах. В следующей таблице описаны функции всех горячих клавиш Lenovo. Клавиатура компьютера Lenovo должна поддерживать только подмножество указанных горячих клавиш.

Табл. 10. Значки горячих клавиш и расшифровка функций

Значок горячей клавиши	Описание функции
	Выключение или включение звука.
	Увеличение громкости.
	Уменьшение громкости.
	Включение или отключение микрофона.
	Увеличение яркости экрана.
	Уменьшение яркости экрана.
	Выбор и настройка устройств отображения.
	Включение или отключение режима «в самолете». (Операционные системы Windows)
	Отображение панели быстрого запуска Lenovo Smart Key.
	Включение или выключение сенсорной панели.
	Отображение всех открытых приложений в виде эскизов. (Операционные системы Windows)
	Открытие приложения «Калькулятор». (Операционные системы Windows)
	Открытие приложения «Ножницы». (Операционные системы Windows)
	Открытие приложения «Параметры». (Операционные системы Windows)
	Блокировка экрана. (Операционные системы Windows)
	Открывается история буфера обмена. (Операционные системы Windows)
	Переход в спящий режим.
	Открытие контекстного меню текущего активного приложения.
	Открытие связанного голосового приложения или голосовой службы.
	Регулировка подсветки клавиатуры.
	Увеличение яркости подсветки клавиатуры.
	Уменьшение яркости подсветки клавиатуры.
	Принятие входящего вызова Microsoft Teams.
	Отклонение входящего вызова Microsoft Teams.
	Доступ к ресурсам службы поддержки Lenovo.
	Запуск/приостановка воспроизведения звука или видео.

Табл. 10. Значки горячих ток и расшифровка функций (продолж.)

Значок горячей клавиши	Описание функции
	Остановка воспроизведения звука или видео.
	Воспроизведение предыдущего аудио- или видеофайла в списке воспроизведения.
	Воспроизведение следующего аудио- или видеофайла в списке воспроизведения.
	Переключение активного режима работы компьютера.
	Размывка фона для видеоконференции.
	Переключение активного аудиорежима компьютера.
	Включение или отключение режима ночного света. (Операционные системы Windows)
	Включение/Выключение режима защиты глаз.
	Открытие пользовательского приложения. Примечание: Для сброса настроек целевого приложения нажмите эту клавишу дважды.

Примечание: Функции горячих клавиш могут изменяться после обновления связанного приложения или операционной системы Windows.

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://support.lenovo.com>.

Товарные знаки

Lenovo, логотип Lenovo и ThinkBook являются товарными знаками компании Lenovo. Thunderbolt является товарным знаком корпорации Intel Corporation и ее дочерних подразделений в США и других странах. Microsoft, Windows и Windows Hello — товарные знаки группы компаний Microsoft. DisplayPort является товарным знаком ассоциации Video Electronics Standards Association. Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface, а также логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing Administrator, Inc. в США и других странах. Wi-Fi и Miracast являются зарегистрированными товарными знаками Wi-Fi Alliance. USB Type-C и USB4 являются зарегистрированными товарными знаками USB Implementers Forum. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.