

# Руководство пользователя

Lenovo  
**IDEAPAD**

Lenovo

IdeaPad Pro 5 (14", 9), IdeaPad Pro 5i (14", 9), IdeaPad Pro 5 (16", 9) и  
IdeaPad Pro 5i (16", 9)

## **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 (Апрель 2025)**

© 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 . . . . .	1
Камера . . . . .	2
Шторка камеры . . . . .	2
Индикатор камеры . . . . .	2
Датчик времени пролета . . . . .	2
Экран . . . . .	2
Вид сверху . . . . .	3
Антенны . . . . .	4
Индикатор питания . . . . .	4
Кнопка питания . . . . .	4
Сенсорная панель . . . . .	4
Клавиатура . . . . .	4
Вентиляционные отверстия (выходные) . . . . .	5
Вид слева . . . . .	6
Разъем питания . . . . .	7
Индикатор зарядки . . . . .	8
Разъем HDMI . . . . .	8
Многофункциональный разъем USB Type-C . . . . .	8
Вид справа . . . . .	9
Индикатор состояния . . . . .	10
Отверстие для кнопки Novo . . . . .	10
Гнездо для карты SD . . . . .	10
Комбинированный аудиоразъем . . . . .	10
Разъем USB Standard-A . . . . .	10
Разъем Always-on . . . . .	10
Вид снизу . . . . .	12
Избегайте постоянного контакта тела с определенными горячими участками . . . . .	12
Вентиляционные отверстия (входные) . . . . .	13
Динамики . . . . .	13
Спецификации . . . . .	14
Заявление о скорости передачи данных через интерфейс USB . . . . .	16
Условия эксплуатации . . . . .	17
Сведения о лазерной безопасности . . . . .	17

## Глава 2. Начало работы с компьютером . . . . . **19**

Подключение к сети . . . . .	19
Подключение к сети Wi-Fi . . . . .	19

Установка проводного подключения . . . . .	19
Уникальные приложения Lenovo . . . . .	20
Lenovo Vantage . . . . .	20
Работа с Windows . . . . .	20
Справочная информация по Windows . . . . .	21
Меню «Кнопка Novo» . . . . .	21
Открытие меню «Кнопка Novo» . . . . .	22
Взаимодействие с компьютером . . . . .	22
Горячие клавиши . . . . .	22
Переключатель FnLock . . . . .	22
Клавиша Copilot . . . . .	24
Сенсорные операции, поддерживаемые Windows (в некоторых моделях) . . . . .	24
Подключение к внешнему дисплею . . . . .	25
Защита конфиденциальности с помощью шторки камеры . . . . .	26
Глава 3. Подробнее о компьютере . . . . . <b>27</b>	
Интеллектуальные функции . . . . .	27
Режим ухода за глазами . . . . .	27
Управление жестами . . . . .	27
Обнаружение присутствия . . . . .	28
Супер разрешение (в некоторых моделях) . . . . .	29
Умное шумоподавление . . . . .	29
Управление питанием . . . . .	30
Аккумулятор . . . . .	30
Нормальный режим . . . . .	30
Режим быстрой зарядки . . . . .	30
Режим сохранения электроэнергии . . . . .	31
Режим ночной зарядки аккумулятора . . . . .	31
Восстановление полной емкости аккумулятора . . . . .	31
Настройка поведения кнопки питания . . . . .	32
Схема управления питанием . . . . .	32
Режимы работы системы . . . . .	32
Настраиваемая частота обновления дисплея . . . . .	33
Изменение параметров в UEFI/BIOS Setup Utility . . . . .	33
Что такое UEFI/BIOS Setup Utility . . . . .	33
Запуск программы UEFI/BIOS Setup Utility . . . . .	33
Выбор загрузочных устройств . . . . .	34
Изменение режима горячих клавиш . . . . .	34
Включение или отключение функции Always-on . . . . .	34

Установка паролей в UEFI/BIOS Setup Utility . . . . .	34	Как обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo . . . . .	42
Типы паролей . . . . .	34	Перед тем как связаться с Lenovo . . . . .	42
Задание пароля администратора . . . . .	35	Центр поддержки клиентов Lenovo . . . . .	42
Изменение и удаление пароля администратора . . . . .	35	Приобретение дополнительных услуг . . . . .	43
Задание пароля пользователя . . . . .	36		
Включение пароля на включение компьютера . . . . .	36		
Задание пароля на доступ к жесткому диску . . . . .	36		
Изменение или удаление пароля на доступ к жесткому диску . . . . .	37		
<b>Глава 4. Справка и поддержка . . . . .</b>	<b>39</b>		
Часто задаваемые вопросы . . . . .	39		
Как разделить устройство хранения данных на разделы . . . . .	39		
Что делать, если компьютер перестал отвечать на команды . . . . .	39		
Что делать, если на компьютер пролилась жидкость . . . . .	39		
Откуда можно загрузить последние версии драйверов устройств и UEFI/BIOS . . . . .	39		
Почему яркость экрана постоянно изменяется . . . . .	39		
Почему мой компьютер запускается автоматически, когда я открываю крышку . . . . .	39		
Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого? . . . . .	40		
Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок . . . . .	40		
Что такое CRU? . . . . .	41		
CRU для модели Вашего изделия . . . . .	42		
<b>Глава 5. Компьютер и специальные возможности . . . . .</b>	<b>45</b>		
Функции специальных возможностей оборудования компьютера . . . . .	45		
Разъемы USB для подключения устройств со специальными возможностями . . . . .	45		
Специальные возможности клавиатуры . .	45		
Биометрические устройства . . . . .	46		
Функции специальных возможностей в Windows 11 . . . . .	47		
Настройка функций специальных возможностей в приложении «Параметры» . . . . .	47		
Экранный диктор . . . . .	47		
Настройка размера текста, применение высококонтрастной темы и использование экранной лупы . . . . .	48		
Залипание клавиш . . . . .	48		
Удобная для ознакомления пользовательская документация . . . . .	49		
Функции специальных возможностей пользовательской документации . . . . .	49		
Тестирование специальных возможностей документации . . . . .	49		
<b>Приложение А. Описание функций горячих клавиш Lenovo . . . . .</b>	<b>51</b>		
<b>Приложение В. Замечания и товарные знаки . . . . .</b>	<b>53</b>		

---

## 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 (МТ)
IdeaPad Pro 5 14IMH9	83D2
IdeaPad Pro 5 14IMH9 1	83D2
IdeaPad Pro 5 14AHP9	83D3
IdeaPad Pro 5 14AHP9 U1	83D3
IdeaPad Pro 5 14AHP9 D2	83D3
IdeaPad Pro 5 16IMH9	83D4
IdeaPad Pro 5 16IMH9 U1	83D4
IdeaPad Pro 5 16IMH9 D2	83D4
IdeaPad Pro 5 16AHP9	83D5

- За дополнительной информацией обращайтесь к разделу *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* по адресу [https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic\\_notices](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 Майкрософт.
- 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



Рис. 1. вид спереди

№	Описание
1	Микрофоны
2	Инфракрасный светодиодный индикатор
3	Камера
4	Шторка камеры
5	Индикатор камеры
6	Датчик времени пролета
7	Экран

## 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.

## Камера

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

Эта камера также принимает волны ближнего инфракрасного диапазона, излучаемые инфракрасным светодиодом и отражаемые лицом человека, поэтому ее можно использовать 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.

## Индикатор камеры

Индикатор камеры показывает, включена ли она.

Табл. 1. Световой индикатор камеры и описание

Состояние индикатора камеры	Описание
Вкл.	Камера включена.
Выкл.	Камера не включена.

## Датчик времени пролета

Датчик времени пролета (также называется датчиком ToF) излучает инфракрасный свет и использует отраженную инфракрасную энергию для измерения расстояния до объектов перед ним и их глубины. Данные, собранные этим датчиком, можно использовать для обнаружения присутствия человека и распознавания жестов.

**Примечание:** Инфракрасный свет, излучаемый датчиком ToF, невидим для человеческого глаза.

### Связанные темы

“Сведения о лазерной безопасности” на странице 17

## Экран

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

Некоторые модели оснащены сенсорными экранами, которые позволяют интуитивно взаимодействовать с компьютером, нажимая отображаемые на экране кнопки, значки и команды меню. Сенсорные экраны также поддерживают жесты несколькими пальцами.

### Связанные темы

“Сенсорные операции, поддерживаемые Windows (в некоторых моделях)” на странице 24

## Вид сверху



Рис. 2. 14-дюймовые модели—вид сверху



Рис. 3. 16-дюймовые модели—вид сверху

**Примечание:** В некоторых продуктах клавиша Copilot на клавиатуре может отсутствовать.

№	Описание
1	Антенны (не видны снаружи)
2	Индикатор питания
3	Кнопка питания
4	Сенсорная панель

№	Описание
5	Клавиатура
6	Вентиляционные отверстия (выходные)

## 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.

## 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	/

## Кнопка питания

Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.

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

## 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.

## 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"><li>Изменение некоторых часто используемых параметров компьютера</li><li>Открытие гаджета Windows или приложения</li></ul>
Клавиша Fn	В левом нижнем углу	<ul style="list-style-type: none"><li>Переключение функций клавиш, имеющих две функции</li><li>Используется с некоторыми буквенными клавишами для изменения некоторых часто используемых параметров компьютера</li></ul>
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 22

“Переключатель FnLock” на странице 22

Приложение А “Описание функций горячих клавиш Lenovo” на странице 51

## Вентиляционные отверстия (выходные)

Через эти вентиляционные отверстия горячий воздух выводится из компьютера.

**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.

---

## Вид слева

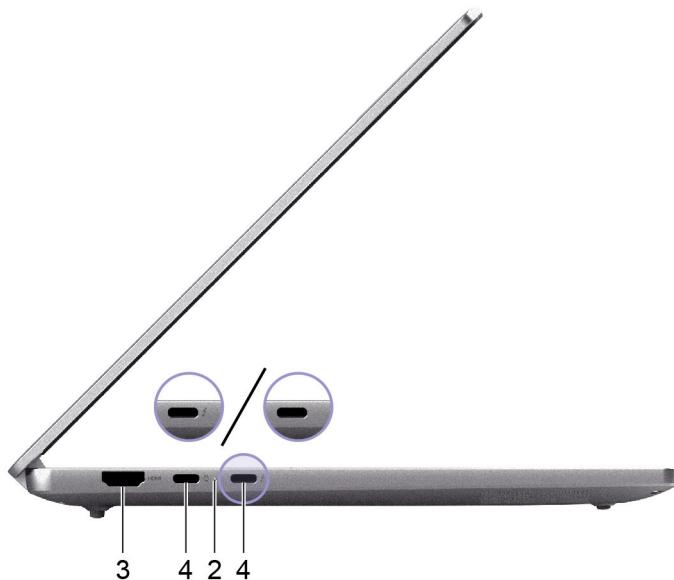


Рис. 4. 14-дюймовые модели — вид слева

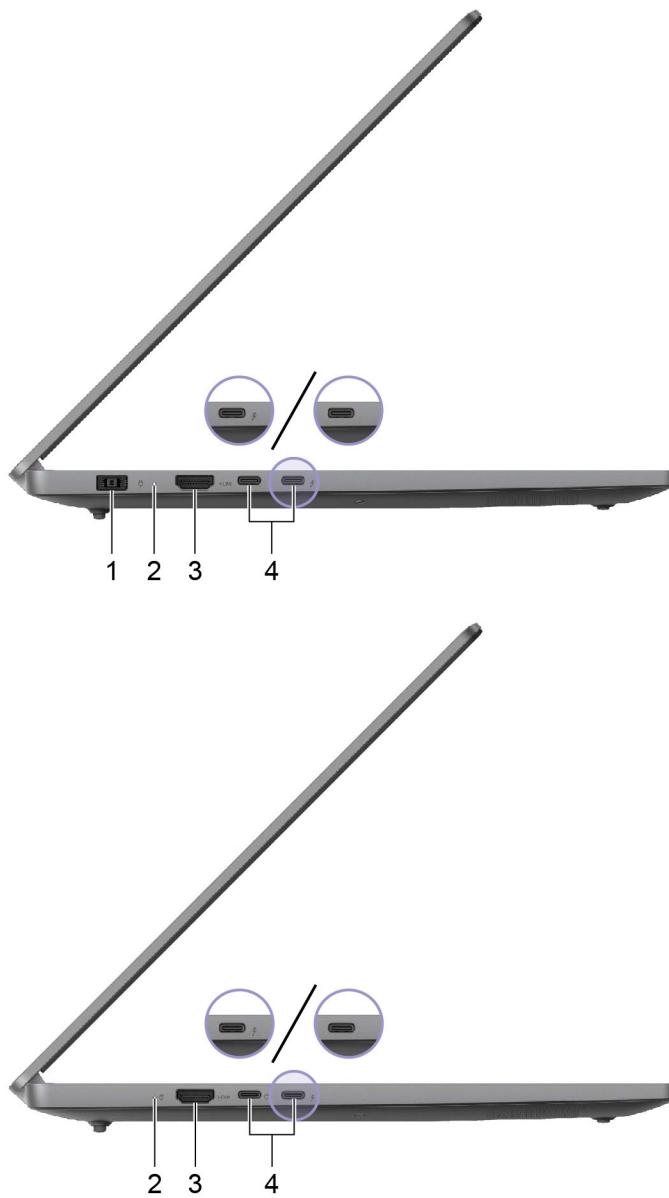


Рис. 5. 16-дюймовые модели—вид слева

№	Описание
1	Разъем питания
2	Индикатор зарядки
3	Разъем HDMI™
4	Многофункциональный разъем USB Type-C®

## Разъем питания

Этот разъем и адаптер питания из комплекта поставки служат для подключения компьютера к электрической розетке.

## 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. Световой индикатор зарядки и описание

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

## Разъем HDMI

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

## 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.

- Док-станции и устройства с поддержкой Thunderbolt™ (для разъема со значком )

---

## Вид справа

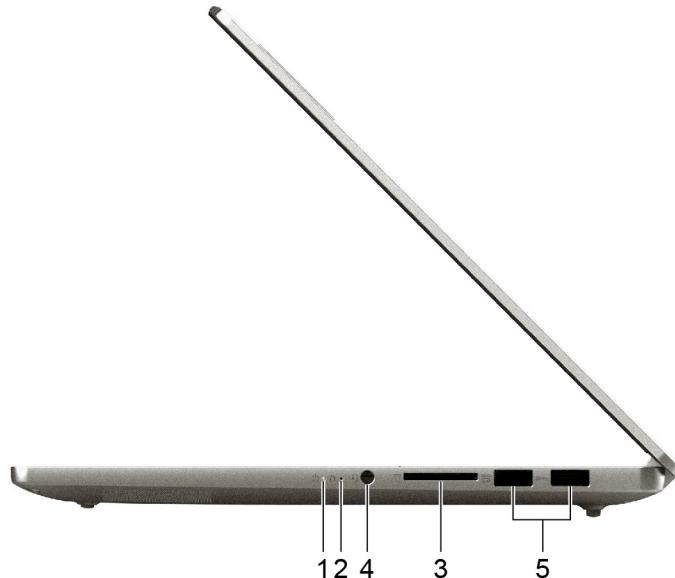


Рис. 6. 14-дюймовые модели—вид справа

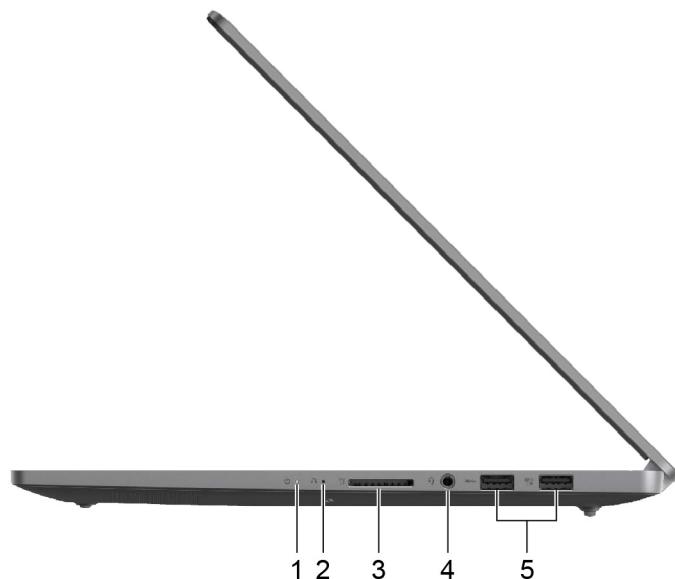


Рис. 7. 16-дюймовые модели—вид справа

№	Описание
1	Индикатор состояния
2	Отверстие для кнопки Novo
3	Гнездо для карты SD
4	Комбинированный аудиоразъем
5	Разъем USB Standard-A

## Индикатор состояния

Индикатор состояния 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).

**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 %
Быстро мигает белым светом	Включен	1–20 %
Медленно мигает белым светом	Спящий режим	/
Выкл.	Выключен или режим гибернации	/

## 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.

## 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.

## Комбинированный аудиоразъем

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

## 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 (⊕), поддерживающий функцию Always-on. ПК 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

---

## Вид снизу



Рис. 8. 14-дюймовые модели—вид снизу



Рис. 9. 16-дюймовые модели—вид снизу

№	Описание
1	Вентиляционные отверстия (входные)
2	Динамики

## Избегайте постоянного контакта тела с определенными горячими участками

### ОСТОРОЖНО:

При работе компьютера его следует размещать на твердой и плоской поверхности так, чтобы его нижняя часть не соприкасалась с кожей пользователя. В нормальных условиях эксплуатации температура нижней поверхности будет оставаться в приемлемом диапазоне, как определено в IEC 62368-1, но такая температура все еще может быть достаточно высокой, чтобы вызвать дискомфорт или вред для пользователя при непосредственном прикосновении в

**течение более 10 непрерывных секунд. Поэтому пользователям рекомендуется избегать длительного прямого контакта с нижней частью компьютера.**

## **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.

## Спецификации

### Размеры (14-дюймовые модели)

Элемент	Значение или спецификация
Ширина	312 мм
Глубина	221 мм
Толщина (минимальная)	15,99 мм
Толщина (максимальная)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 17,95 мм (ЖК-панель)</li><li>• 18,46 мм (OLED-панель)</li></ul>

### Размеры (16-дюймовые модели)

Элемент	Значение или спецификация
Ширина	356 мм
Глубина	251 мм
Толщина (минимальная)	17,5 мм
Толщина (максимальная)	18,95 мм

### Адаптер электропитания от сети переменного тока (со специальным прямоугольным разъемом)

Элемент	Значение или спецификация
Вход	100–240 В перемен. тока, 50–60 Гц
Выходное напряжение	20 В
Выходной ток	8,5 А
Выходная мощность	170 Вт

### Адаптер электропитания от сети переменного тока (с разъемом USB Type-C)

Элемент	Значение или спецификация
Вход	100–240 В перемен. тока, 50–60 Гц
Выходное напряжение	20 В
Выходной ток	5 А/7 А*
Выходная мощность	100 Вт/140 Вт*

### Аккумулятор

Элемент	Значение или спецификация
Емкость	84 Вт·ч
Тип ячейки	Подзаряжаемый литий-ионный аккумулятор
Число ячеек	4

**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).

### Память

Элемент	Значение или спецификация
Тип	LPDDR5X
Установка	Встроенная
Число гнезд	0

### Запоминающее устройство

Элемент	Значение или спецификация
Тип	Твердотельный диск (SSD)
Тип слота	M.2 (2242 или 2280)
Число гнезд	1 или 2
Интерфейс	PCIe Gen4

### Дисплей

Элемент	Значение или спецификация
Размер экрана (диагональ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,0 дюйма</li> <li>• 16,0 дюйма</li> </ul>
Разрешение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14-дюймовые модели: 2880 × 1800</li> <li>• 16-дюймовые модели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2560 × 1600 (LCD)</li> <li>– 2048 × 1280 (OLED)</li> </ul> </li> </ul>
Поддерживаемая частота обновления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Гц</li> <li>• 120 Гц</li> </ul>

### Разъемы и гнезда

Элемент	Значение или спецификация
Разъем USB Standard-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество: 2</li> <li>• Максимальная мощность: 5 В, 0,9 А</li> <li>• Поддерживаемые протоколы передачи сигналов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB 2.0 480 Мбит/с</li> <li>– SuperSpeed USB 5 Гбит/с</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Примечания:</b> Поддерживаемая максимальная мощность (разъем Always-on):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 В и 1,5 А</li> <li>• 5 В и 2 А</li> </ul>
Многофункциональный разъем USB Type-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество: 2</li> </ul>

Элемент	Значение или спецификация
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальная мощность: 5 В, 3 А</li> <li>Поддерживаемые протоколы передачи сигналов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB 2.0 480 Мбит/с</li> <li>– SuperSpeed USB 5 Гбит/с *</li> <li>– SuperSpeed USB 10 Гбит/с *</li> <li>– SuperSpeed USB 20 Гбит/с *</li> <li>– SuperSpeed USB 40 Гбит/с *</li> <li>– DisplayPort 1.4/1.4a/2.1</li> <li>– Thunderbolt 4 (для разъема со значком ⚡)</li> </ul> </li> </ul>
Разъем HDMI	Поддерживаемые протоколы передачи сигналов: Технология передачи цифровой информации на высокой скорости (TMDS)
Комбинированный аудиоразъем	<ul style="list-style-type: none"> <li>Диаметр: 3,5 мм</li> <li>Поддерживаются виды электрических вилок: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3-штырьковая, TRS</li> <li>– 4-штырьковая, TRRS (CTIA и OMTP)</li> </ul> </li> </ul>
SD-слот	Поддерживаемые типы карт: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD™</li> <li>• SD High Capacity (SDHC™)</li> <li>• SD Extended Capacity (SDXC™)</li> </ul>

**Примечание:** Скорость передачи данных и номинальные характеристики зависят от подключенных устройств и кабелей, если они используются. Разъемы USB Type-C, которые совместимы с DisplayPort 1.4 в DisplayPort Alternate Mode, обеспечивают максимальное выходное разрешение 5120 x 3200 при частоте кадров 60 Гц и глубине цвета 24 бит на пиксель. Фактическое максимальное выходное разрешение зависит от подключенного дисплея и используемого кабеля.

## Сеть

Элемент	Значение или спецификация
Wi-Fi®	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 6, или</li> <li>• Wi-Fi 6E</li> </ul>
Bluetooth®	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 5.1</li> <li>• Bluetooth 5.2</li> <li>• Bluetooth 5.3</li> </ul>

**Примечание:** Поддержка Bluetooth 5.3 может потребовать в дальнейшем обновления ОС.

\* 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)
3.2 Gen 1	5
3.2 Gen 2	10
3.2 Gen 2 × 2	20

## Условия эксплуатации

### Максимально допустимая высота над уровнем моря без герметизации

3 048 м

### Температура

- До высоты над уровнем моря 2 438 м
  - Рабочая: от 5 до 35°C
  - Хранение: от 5 до 43°C
- На высоте над уровнем моря выше 2 438 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

- Рабочая: от 8 до 95 %, по мокрому термометру 23°C
- Хранение: от 5 до 95 %, по мокрому термометру 27°C

## Сведения о лазерной безопасности

Согласно стандартам IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 и EN 50689:2021, данное устройство классифицируется как потребительский лазерный продукт класса 1. Оно соответствует нормативным характеристикам FDA для лазерных продуктов, за исключением требований стандарта IEC 60825-1 Ed. 3, как указано в документе *Laser Notice No. 56* от 8 мая 2019 г.

### CLASS 1 CONSUMER LASER PRODUCT

IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021

EN 50689:2021

### ОСТОРОЖНО:

Это устройство оснащено лазером, который может быть поврежден при ремонте или демонтаже, что может привести к опасному воздействию инфракрасного лазерного излучения. Внутри этого устройства нет компонентов, подлежащих обслуживанию пользователем. Не пытайтесь разбирать или ремонтировать это устройство.



## 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  в правом нижнем углу дисплея.

Шаг 2. Выберите доступную сеть, затем выберите **Подключиться**.

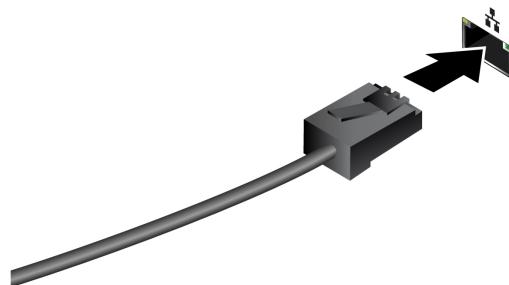
Если необходимо автоматически подключаться к этой сети Wi-Fi при следующем запуске компьютера, выберите **Подключаться автоматически**, прежде чем выбрать **Подключиться**.

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

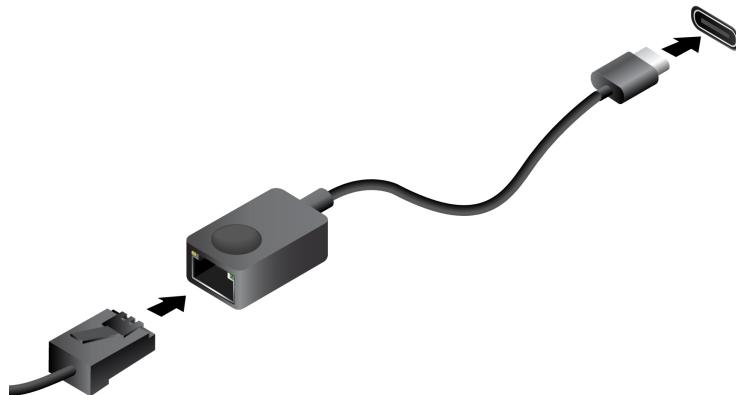
#### Установка проводного подключения

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.

---

### Работа с Windows

Следующая таблица содержит часто используемые настройки Windows. Вы можете изучить основные концепции и сразу приступить к работе с Windows.

Для настройки параметров вводите соответствующие ключевые слова в окне поиска Windows и выбирайте наиболее подходящие. Для настройки параметров следуйте инструкциям на экране.

Табл. 6. Базовые настройки

Функции	Описания	Поиск по ключевым словам
Панель управления	Просмотр или изменение параметров Windows, в том числе установка и конфигурация аппаратного и программного обеспечения.	Панель управления
Подключение к сетям Wi-Fi	В моделях с модулем беспроводной локальной сети компьютер можно подключать к сети Wi-Fi®. Кликните на значок с обозначением сети в области уведомлений Windows и затем выберите сеть для подключения. <b>Примечание:</b> Модуль беспроводной локальной сети в вашем компьютере может поддерживать разные стандарты. В некоторых странах или регионах использование стандарта 802.11ax может быть невозможно в силу требований местного законодательства.	Wi-Fi
Режим «в самолете»	Режим «в самолете» позволяет легко включить или отключить беспроводную передачу данных на компьютере. Этот режим может пригодиться при посадке на самолет.	Режим «в самолете»
Режим «ночной свет»	Ночной свет — это переключатель (Switch) в Windows, который можно включать и выключать. Если он включен, цвета на экране будут теплее, а интенсивность излучаемого синего света меньше. Включение ночного света снижает вероятность усталости или перенапряжения глаз. <b>Примечание:</b> Для получения дополнительной информации, касающейся снижения усталости и напряжения глаз, перейдите по ссылке <a href="https://www.lenovo.com/us/en/compliance/visual-fatigue">https://www.lenovo.com/us/en/compliance/visual-fatigue</a> .	Ночной свет

Табл. 6. Базовые настройки (продолж.)

Функции	Описания	Поиск по ключевым словам
Регулировка цветовой температуры	<p>Если включен режим ночного света, вы можете настроить цветовую температуру экрана.</p> <p><b>Примечание:</b> Некоторые компьютеры Lenovo имеют сертификат, подтверждающий снижение интенсивности синего излучения в режиме ночного света с использованием настроек цветовой температуры, доступных в предустановленной на них операционной системе. Они протестированы с включенной функцией ночного света и цветовой температурой 48 и выше.</p>	Ночной свет
Обновления Windows	<p>Microsoft периодически выпускает обновления функций и безопасности для операционной системы Windows. Обновления, доступные для вашей версии Windows, скачиваются автоматически при подключении компьютера к Интернету. После скачивания обновлений вам будет предложено перезапустить компьютер, чтобы установить эти обновления. Можно также вручную проверить наличие доступных обновлений для установленной версии Windows.</p> <p><b>Внимание:</b> Скачивать и устанавливать обновления следует только в Центре обновления Windows. Скачивание обновлений из других источников сопряжено с угрозами безопасности.</p>	Обновления Windows

Табл. 7. Настройки по выбору

Функции	Описания	Поиск по ключевым словам
Настройка распознавания лица	Для моделей с инфракрасной камерой с поддержкой Windows Hello можно настроить вход с распознаванием лица.	Параметры входа

## Справочная информация по Windows

Если экранные инструкции не помогают решить проблему, проделайте следующие действия для обращения за справочной информацией в веб-справку Windows.

- Введите Получить помощь или Советы в окне поиска Windows и нажмите Enter. Когда приложение откроется, введите описание проблемы и выберите соответствующий результат.
- Обратитесь к веб-сайту службы поддержки Microsoft: <https://support.microsoft.com>. Введите искомый термин в поле поиска и получите результаты.

## Меню «Кнопка Novo»

Меню «Кнопка Novo» можно отобразить до запуска операционной системы. В меню можно выполнить следующие операции:

- Запуск программы BIOS/UEFI Setup Utility
- Открыть меню выбора загрузочного устройства
- Открыть экран параметров загрузки Windows

**Примечание:** На экране параметров загрузки Windows можно выполнить следующие операции:

Запустить компьютер с помощью диска восстановления

Переустановка компьютера

Открыть экран дополнительных параметров

## Открытие меню «Кнопка Novo»

На компьютерах Lenovo с кнопкой Novo можно нажать кнопку, чтобы открыть меню «Кнопка Novo».

Шаг 1. Выключите компьютер.

Шаг 2. Откройте ЖК-экран и нажмите кнопку Novo.

**Примечание:** Либо выключите компьютер. Нажмите клавишу Fn и кнопку питания, чтобы открыть меню «Кнопка Novo».

---

## 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.



Рис. 10. Расположение клавиши Fn

### Связанные темы

“Переключатель FnLock” на странице 22

Приложение А “Описание функций горячих клавиш Lenovo” на странице 51

## 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.



Рис. 11. 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

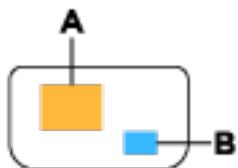


Рис. 12. Расположение двойной функциональной клавиши

Табл. 8. FnLock и двойные функциональные клавиши

Свето- диод- ный индика- тор	Состоя- ние FnLock	Нажатие только горячей клавиши	Нажатие горячей клавиши с удержанием клавиши Fn
Выкл.	Выклю- чено	Основная функция	Дополнительная функция
Вкл.	Вклю- чено	Дополнительная функция	Основная функция

### Связанные темы

“Горячие клавиши” на странице 22

Приложение А “Описание функций горячих клавиш Lenovo” на странице 51

## 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 ПК 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.

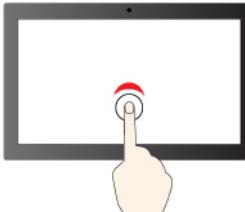
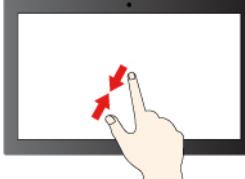
**Примечание:** Copilot в Windows может быть доступен не во всех регионах. В регионах, где доступен Copilot в Windows, может потребоваться обновить операционную систему Windows до версии 23H2 или выше в Центре обновления Windows, чтобы Copilot в Windows стал доступен.

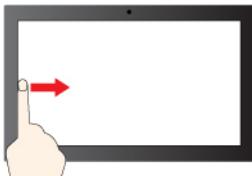
### Связанные темы

“Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого?” на странице 40

## Сенсорные операции, поддерживаемые Windows (в некоторых моделях)

На компьютерах с сенсорным экраном можно прикасатьсяся к экрану непосредственно пальцами, взаимодействуя с компьютером более естественным образом. В таблице ниже перечислены часто используемые сенсорные операции, которые поддерживаются операционной системой Windows.

Сенсорная операция	Выполняемые задачи
 Касание	Открытие приложений, документов и вызов других функций на панели задач или в меню Пуск
 Быстро коснитесь два раза	Открытие приложений, закрепленных на рабочем столе
 Коснитесь, удерживайте и отпустите	Открытие контекстного меню
	Уменьшение

Сенсорная операция	Выполняемые задачи
Свести пальцы	
	Увеличение
Развести пальцы	
	Открытие панели виджетов
Проведение пальцем от левого края	
	Открытие центра уведомлений
Проведение пальцем от правого края	

Операционная система Windows также поддерживает жесты 3-мя и 4-мя пальцами на экране и сенсорной панели. Их можно настроить, перейдя в раздел **Настройки → Bluetooth и устройства**.

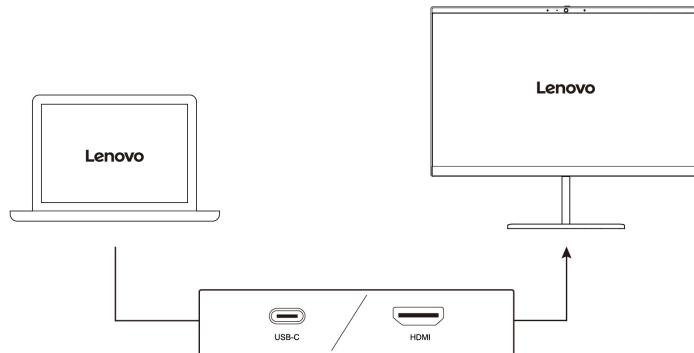
## Подключение к внешнему дисплею

### 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 настроек 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. Нажмайте или Fn + .

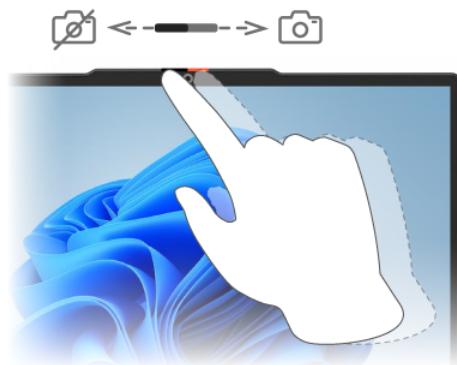
На компьютере отобразится список режимов отображения с выделенным текущим режимом.

Шаг 2. Выберите режим отображения в списке.

## **Задача 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.



---

## **Глава 3. Подробнее о компьютере**

---

### **Интеллектуальные функции**

На вашем компьютере может быть предустановлена программа Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager. Большинство описанных здесь характеристик можно включить или отключить в одном из этих приложений. Другие характеристики могут быть включены в отдельном приложении.

#### **Примечания:**

- Характеристики программного обеспечения могут быть изменены. См. конкретную модель фактически приобретенного изделия.
- Чтобы активировать характеристики, вам может понадобиться выполнить онлайн-обновление приложений.

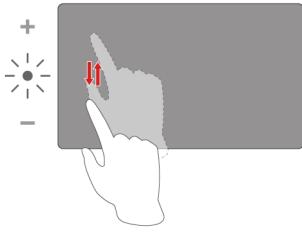
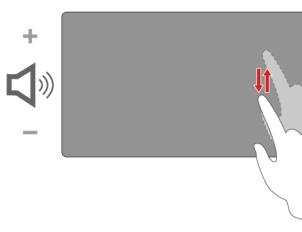
### **Режим ухода за глазами**

Режим ухода за глазами с помощью интеллектуального алгоритма регулирует цветовую температуру экрана и помогает снизить усталость или напряжение глаз.

### **Управление жестами**

#### **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.

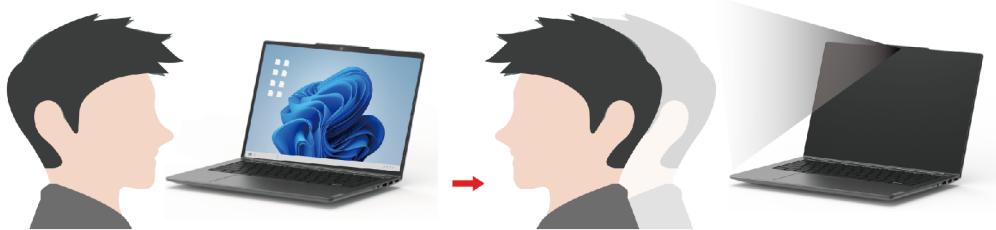
Жест	Функция
 <p>Проведите вверх/вниз с левой стороны сенсорной панели</p> <p><b>Примечание:</b> На компьютерах с сенсорным экраном этот жест также можно выполнять в левой части экрана.</p>	<p>Увеличение или уменьшение яркости экрана при просмотре видео в полноэкранном режиме.</p> <p><b>Примечание:</b>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

## Обнаружение присутствия

Обнаружение присутствия позволяет повысить эффективность работы за счет автоматического выхода из спящего режима и входа в систему, а также уменьшения яркости дисплея и блокировки компьютера в зависимости от обнаружения пользователя.



Для выбранных видеоплееров эта функция приостановит воспроизведение любого видео, когда вы покидаете компьютер, и возобновит его по возвращении.



## Супер разрешение (в некоторых моделях)

За счёт возможностей и потенциала процессоров Intel функция супер разрешения позволяет проигрывать видеоролики с разрешением, превосходящим разрешение оригинального видео. Это особенно хорошо работает в случаях, когда исходное видео имеет низкое разрешение.

Для большинства проигрывателей супер-разрешение можно включить или отключить в Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager, но для некоторых специфических проигрывателей эту функцию необходимо включить вручную.

## 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	<b>Распознавание голоса:</b> компьютер захватывает несколько голосов таким образом, что определяется их пространственное положение.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Эта функция действует, только если в качестве средств ввода используются встроенные микрофоны/массивы или проводные микрофоны с разъемом 3,5 мм.</li> <li>Чтобы отключить эту функцию, выберите <b>Выкл.</b></li> </ul>
	<b>Только мой голос:</b> для использования этого параметра необходимо записать свой голос, чтобы компьютер захватывал только его и пытался устранять другие голоса. <b>Примечание:</b> Чтобы удалить запись голоса, выберите <b>УДАЛИТЬ МОЙ ГОЛОС.</b>	
	<b>Обычный:</b> компьютер фокусируется на голосе человека, который смотрит на него, и подавляет звуки окружающей среды.	
	<b>Несколько голосов:</b> компьютер захватывает несколько голосов в расширенном диапазоне перед компьютером.	

Функция	Описание	Замечания
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

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

Табл. 9. Примерное 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

**Примечание:** Оценка примерного времени зарядки аккумулятора проводилась для компьютера в режиме сна, гибернации или выключенного.

## 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.

## Режим ночной зарядки аккумулятора

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 режим ночной зарядки аккумулятора.

Режим ночной зарядки аккумулятора влияет на зарядку аккумулятора ночью, 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 %. Режим ночной зарядки аккумулятора обеспечивает безопасную зарядку ночью и позволяет продлить работоспособность аккумулятора.

**Примечание:** Если режим ночной зарядки аккумулятора включен, то, отключив однажды компьютер от зарядки намного раньше обычного, вы можете обнаружить, что аккумулятор заряжен не полностью.

Если аккумулятор компьютера поддерживает режим ночной зарядки аккумулятора, его 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 окне поиска Windows и нажмите Enter. Перейдите на панель управления и настройте просмотр в виде крупных или мелких значков.
- Шаг 2. Выберите опции управления электропитанием и кликните на том действии, которое вы хотите задать для кнопки питания.

## **Схема управления питанием**

Схема управления питанием - это набор параметров энергосбережения, доступных в операционной системе. С помощью схемы управления питанием вы можете установить тайм-ауты простоя для различных аппаратных компонентов, чтобы перейти 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, другой набор настроек тайм-аута будет действовать, когда компьютер работает от аккумулятора.

- 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 настроить 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 схемы управления питанием согласно своим предпочтениям.

## **Режимы работы системы**

На компьютере Lenovo предустановлено несколько режимов работы. Максимально достижимая производительность, энергопотребление и ограничение скорости вентилятора радиатора зависят 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. 10. Режимы работы и рекомендуемые условия их использования

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

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

## Настраиваемая частота обновления дисплея

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 удается 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. Перед появлением на экране логотипа Lenovo постоянно нажимайте клавишу F2.

## Выбор загрузочных устройств

Как правило, компьютер запускается с помощью программы администрирования загрузок, которая загружается с дополнительного запоминающего устройства компьютера. В отдельных случаях может потребоваться запустить компьютер с помощью программы или администратора загрузок, загруженных с другого устройства или из сети. 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 наверх 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 Setup Utility.
- 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 Setup Utility.
- 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 Setup Utility

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

### Типы паролей

В UEFI/BIOS Setup Utility можно задать разные типы паролей.

Тип пароля	Предварительное требование	Использование
Пароль администратора	Нет	Этот пароль необходимо ввести для запуска программы Setup Utility.
Пароль пользователя	Должен быть задан пароль администратора.	Пароль пользователя можно использовать для запуска программы Setup Utility.

Тип пароля	Предварительное требование	Использование
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:

- Пароли, установленные с помощью программы Setup Utility, могут состоять только из буквенно-цифровых символов.
- В случае запуска программы Setup Utility 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 специальному 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 Setup Utility.
- Шаг 2. Выберите **Security → Set Administrator Password** и нажмите клавишу Enter.
- Шаг 3. Введите строку пароля, содержащую только буквы и цифры, и нажмите клавишу Enter.
- 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 заданием пароля пользователя необходимо задать 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 Setup Utility.
- 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 пароль на включение компьютера включен, при каждом включении компьютера на экране будет появляться запрос. 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.
  - Шаг 2. Выберите **Security → Set Hard Disk Password** и нажмите клавишу Enter.
- Примечание:** В случае запуска программы Setup Utility с использованием пароля пользователя задать пароль на доступ к жесткому диску невозможно.
- Шаг 3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы задать главный и пользовательский пароли.
- Примечание:** Главный и пользовательский пароли на доступ к жесткому диску необходимо задать 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 Setup Utility.

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 Enter.

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

Чтобы изменить пользовательский пароль, выберите **Change User Password** и нажмите клавишу Enter.

**Примечание:** Отдельно удалить пользовательский пароль на доступ к жесткому диску невозможно.

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 яркость экрана постоянно изменяется

На компьютере может быть установлен датчик освещенности и включена функция адаптивной яркости. Датчик освещенности может определять интенсивность окружающего света. С помощью данных, предоставляемых датчиком, операционная система может динамически регулировать яркость экрана.

Функцию адаптивной яркости операционной системы можно отключить. В операционных системах Windows параметры адаптивной яркости обычно можно найти в разделе **Настройка → Система → Дисплей**.

#### 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"><li>• <a href="https://www.lenovo.com/tips">https://www.lenovo.com/tips</a></li><li>• <a href="https://forums.lenovo.com">https://forums.lenovo.com</a></li></ul>
Информация о специальных возможностях	<a href="https://www.lenovo.com/accessibility">https://www.lenovo.com/accessibility</a>
Возврат в исходное состояние или восстановление Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>• Воспользуйтесь вариантами восстановления Lenovo.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перейдите по адресу <a href="https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery">https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery</a>.</li><li>2. Следуйте инструкциям на экране.</li></ol></li><li>• Воспользуйтесь вариантами восстановления Windows.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перейдите по адресу <a href="https://pcsupport.lenovo.com">https://pcsupport.lenovo.com</a>.</li><li>2. Выполните обнаружение компьютера или выберите модель компьютера вручную.</li><li>3. Нажмите на <b>Диагностика → Диагностика операционной системы</b> и затем следуйте инструкциям на экране.</li></ol></li></ul>

Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager предоставляют следующие возможности:

- Загрузка и установка последних версий драйверов и микропрограммы.
- Задание параметров оборудования
- Диагностика неполадок в аппаратных компонентах компьютера.

Используйте Windows Search.

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

## Что такое CRU?

Узлы, подлежащие замене силами заказчика (CRU) — это детали, которые могут модернизироваться или заменяться самим заказчиком. Компьютер Lenovo может содержать следующие типы CRU:

CRU самообслуживания	Детали, которые могут быть легко установлены или заменены самим заказчиком или обученным техническим персоналом сервисной службы за дополнительную плату.
CRU дополнительного обслуживания	Детали, которые могут быть установлены или заменены заказчиком с более высоким уровнем квалификации. Квалифицированные специалисты по обслуживанию также могут предоставлять услугу установки и замены компонентов в соответствии с типом гарантии, предусмотренной для компьютера клиента.

Если Вы собираетесь установить CRU, компания Lenovo отправит Вам CRU. Вам может потребоваться вернуть дефектный компонент, замененный узлом CRU. Когда требуется возврат: (1) вместе с запасным CRU поставляются инструкции по возврату, наклейка оплаченного возврата товара и контейнер, и (2) если Вы не возвратите неисправный CRU в компанию Lenovo в течение тридцати (30) дней после получения нового CRU, предоставленного для замены, Вам может быть выставлен счет за данный CRU. Более полная информация приведена в *Ограниченнной гарантии* Lenovo по адресу [https://www.lenovo.com/warranty/lw\\_02](https://www.lenovo.com/warranty/lw_02).

## **CRU для модели Вашего изделия**

В таблице ниже указаны CRU и типы CRU, которые определены для модели Вашего изделия.

Этап	CRU самообслуживания	CRU дополнительного обслуживания
Силовой кабель	X	
Адаптер электропитания от сети переменного тока	X	

### **Примечания:**

- Инструкция по замене CRU представлена в одной или нескольких из следующих публикаций, и ее можно получить в Lenovo в любое время, предварительно направив соответствующий запрос.  
продукт Руководство пользователя  
документация, поставляемая вместе с изделием
- Замена любых деталей, не перечисленных выше, включая встроенную аккумуляторную батарею, должна выполняться авторизованным центром обслуживания или уполномоченным специалистом Lenovo. Перейдите по адресу <https://support.lenovo.com/partnerlocation> для получения дополнительной информации.

## **Как обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo**

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

### **Перед тем как связаться с Lenovo**

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"><li>Название продукта</li><li>Тип компьютера и серийный номер</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>В чем заключается проблема? Проблема проявляется постоянно или периодически?</li><li>Возникает сообщение об ошибке или код ошибки?</li><li>Какая операционная система установлена на вашем компьютере? Какая версия?</li><li>Какие приложения работали в момент возникновения проблемы?</li><li>Можно ли воспроизвести проблему? Если да, то каким образом?</li></ul>

**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/supportphonelist>.

**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 Lenovo - если будет установлено, что неполадка связана с аппаратными средствами Lenovo, 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 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 пользователи могут получать дополнительные услуги от 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 имеющими 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.

**Примечания:** Следующие функции специальных возможностей Windows были протестированы и подтверждены для выполнения своих основных функций на компьютерах Lenovo с предустановленной Windows 11.

- Экранный диктор
- Экранная лупа

## **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. Нажмите 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 клавишиах. В следующей таблице описаны функции всех горячих клавиш Lenovo. Клавиатура компьютера Lenovo должна поддерживать только подмножество указанных горячих клавиш.

Табл. 11. Значки горячих ток 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.
+Sans-serif	Включение или отключение сенсорной панели.
▤▤▤▤	Отображение всех открытых приложений в виде эскизов. (Операционные системы Windows)
-Calculator	Открытие приложения «Калькулятор». (Операционные системы Windows)
Knife	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.
CALLTYPE	Отклонение входящего вызова Microsoft Teams.
👤	Доступ к ресурсам службы поддержки Lenovo.
▶/	Запуск/приостановка воспроизведения звука или видео.

Табл. 11. 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. <b>Примечание:</b> 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 ОТНОСИТЕЛЬНО ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ЧЬИХ-ЛИБО ПРАВ, ТОВАРНОСТИ 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 дистрибутором 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 предназначаются 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 по производительности, содержащиеся в этой публикации, получены в 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 IdeaPad являются товарными знаками Lenovo. Microsoft, Windows и Windows Hello являются товарными знаками группы компаний Майкрософт. DisplayPort является товарным знаком ассоциации Video Electronics Standards Association. Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface и Логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing Administrator, Inc. в Соединенных Штатах и других странах. Wi-Fi и Miracast являются зарегистрированными товарными знаками Wi-Fi Alliance. USB Type-C является зарегистрированным товарным знаком USB Implementers Forum. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.