# Руководство пользователя




Lenovo ThinkBook 14x

**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*

**Первое издание (Май 2026)**

**© Copyright Lenovo 2026.**

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 пользователя . . . . . iii**

Сопроводительные документы . . . . . iv

Замечания относительно точности информации . . . . . iv

**Глава 1. Знакомство с компьютером . . . . . 1**

Вид спереди . . . . . 1

Микрофоны . . . . . 1

Инфракрасный светодиодный индикатор . . . 2

Шторка камеры . . . . . 2

Камера . . . . . 2

Индикатор камеры . . . . . 2

Экран . . . . . 2

Антенны . . . . . 2

Вид сверху . . . . . 3

Индикатор питания . . . . . 3

Кнопка питания . . . . . 3

Датчик отпечатков пальцев . . . . . 4

Клавиатура . . . . . 4

Сенсорная панель . . . . . 4

Вид слева . . . . . 5

Многофункциональный разъем USB Type-C . . . . . 5

Советы по выбору сертифицированного зарядного устройства . . . . . 5

Индикатор зарядки . . . . . 6

Разъем HDMI . . . . . 6

Вид справа . . . . . 7

Комбинированный аудиоразъем . . . . . 7

Разъем USB Standard-A . . . . . 7

Разъем Always-on . . . . . 7

Вид снизу . . . . . 8

Отверстие для кнопки Novo . . . . . 8

Вентиляционные отверстия (входные) . . . . 8

Динамики . . . . . 8

Спецификации . . . . . 9

Заявление о скорости передачи данных через интерфейс USB . . . . . 11

Условия эксплуатации . . . . . 11

**Глава 2. Начало работы с компьютером . . . . . 13**

Компьютер и операционная система . . . . . 13

Начальная установка операционной системы Windows . . . . . 13

Настройка распознавания лиц . . . . . 13

Обновление Windows . . . . . 13

Варианты восстановления Windows . . . . 14

Подключение к сети . . . . . 15

Подключение к сети Wi-Fi . . . . . 15

Установка проводного подключения . . . . 15

Эффективное использование питания . . . . . 16

Завершение работы компьютера . . . . . 16

Перевод компьютера в спящий режим . . . 16

Аккумулятор . . . . . 16

Настройка интервалов перехода в энергосберегающий режим . . . . . 18

Режимы работы системы . . . . . 19

Настраиваемая частота обновления дисплея . . . . . 19

**Глава 3. Подробнее о компьютере . . . . . 21**

Интеллектуальные функции . . . . . 21

Режим ухода за глазами . . . . . 21

Умное шумоподавление . . . . . 21

Взаимодействие с компьютером . . . . . 22

Клавиши быстрого доступа . . . . . 22

Подключение к внешнему дисплею . . . . 25

Включение ночного света . . . . . 26

Жесты для сенсорной панели . . . . . 26

Защита конфиденциальности с помощью шторки камеры . . . . . 28

Регистрация отпечатков пальцев . . . . . 29

Уникальные приложения Lenovo . . . . . 29

Lenovo Vantage . . . . . 29

Lenovo Smart Meeting . . . . . 29

Smart Connect . . . . . 31

Меню «Кнопка Novo» . . . . . 31

Открытие меню «Кнопка Novo» . . . . . 31

Микропрограмма компьютера . . . . . 32

Служебная программа настройки микропрограммы . . . . . 32

Изменение параметров в UEFI/BIOS Setup Utility . . . . . 32

Установка паролей в UEFI/BIOS Setup Utility . . . . . 33

**Глава 4. Гарантия, справка и поддержка . . . . . 37**

Ограниченная гарантия Lenovo . . . . . 37

Обслуживание узлов, подлежащих замене силами пользователя . . . . . 37

CRU для модели Вашего изделия . . . . . 38

Веб-сайт поддержки Lenovo . . . . . 38

Сообщество поддержки Lenovo . . . . . 39


© Copyright Lenovo 2026

Поддержка производителя операционной системы . . . . . 39
Часто задаваемые вопросы . . . . . 39
Что делать, если мой компьютер не запускается . . . . . 39
Что делать, если компьютер завис в спящем режиме или режиме гибернации . . 40
Почему мой компьютер запускается автоматически, когда я открываю крышку? . . . . . 41
Что делать, если компьютер подключен к электросети, но не заряжается . . . . . 41
Что делать, если аккумулятор быстро разряжается . . . . . 41
Устранение ошибок «синий экран» . . . . . 42
Что делать, если мерцает экран . . . . . 42
Почему я не могу отрегулировать яркость экрана . . . . . 43
Что делать, если на компьютер пролилась жидкость . . . . . 43
Что делать, если компьютер перестал отвечать на команды . . . . . 43
Что делать, если компьютер отвечает медленно . . . . . 43
Что делать, если не удается запустить или найти камеру . . . . . 44
Что делать, если звук не работает . . . . . 45
Что делать, если клавиатура печатает неправильные символы . . . . . 45
Что делать, если сенсорная панель не реагирует . . . . . 45
Что делать, если сенсорная панель медленно реагирует . . . . . 46
Что делать, если вентилятор издает необычный шум . . . . . 46
Что делать, если не удается подключиться к сети . . . . . 47
Что делать, если не удается подключиться к Bluetooth . . . . . 47
Как сбросить пароль Windows . . . . . 48
Откуда можно загрузить последние версии драйверов устройств и микропрограммы . . 49
Как разделить устройство хранения данных на разделы . . . . . 49
Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого? . . . . . 49
Как обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo . . . . . 49
Перед тем как связаться с Lenovo . . . . . 49
Центр поддержки клиентов Lenovo . . . . 50
Приобретение дополнительных услуг . . . . . 51

**Глава 5. Компьютер и специальные возможности . . . . . 52**

Функции специальных возможностей оборудования компьютера . . . . . 52
Разъемы USB для подключения устройств со специальными возможностями . . . . . 52
Специальные возможности клавиатуры . . 52
Биометрические устройства . . . . . 53
Функции специальных возможностей в Windows 11 . . . . . 54
Настройка функций специальных возможностей в приложении «Параметры» . . . . . 54
Экранный диктор . . . . . 54
Настройка размера текста, применение высококонтрастной темы и использование экранной лупы . . . . . 55
Залипание клавиш . . . . . 55
Удобная для ознакомления пользовательская документация . . . . . 56
Функции специальных возможностей пользовательской документации . . . . . 56
Тестирование специальных возможностей документации . . . . . 56

**Приложение A. Замечания и товарные знаки . . . . . 58**

# **Об этом** *руководстве пользователя*

Данное *Руководство пользователя* предназначено для пользователей персональных компьютеров (ПК) Lenovo, перечисленных в таблице ниже. В нем содержатся описания функций, спецификации и инструкции по эксплуатации, которые помогут пользователям в ежедневной работе с компьютерами. В нем также представлены ресурсы поддержки, с помощью которых пользователи смогут самостоятельно устранять неполадки или при необходимости получать помощь.

*Табл. 1. Модели, поддерживаемые данным Руководством пользователя*

| **Название модели** | **Тип компьютера** |
|---|---|
| • ThinkBook 14x ILL<br>• ThinkBook 14x ILL 1<br>• ThinkBook 14x ILL 2 | 22BG |

Персональные компьютеры — это вычислительные устройства общего назначения. Пользователи взаимодействуют с компьютером через интерфейс, предоставляемый операционной системой, поверх которой они могут устанавливать дополнительные приложения для улучшения и расширения функций компьютера. Фактически именно благодаря возможности добавлять и устанавливать приложения компьютеры являются такими универсальными и популярными. Учитывая открытую архитектуру компьютеров, в этом руководстве невозможно охватить все аспекты их использования. Вместо этого в нем представлена информация о функциях и возможностях, доступных сразу после распаковки, с акцентом на основные средства безопасности и удобства, которые позволяют эффективно и безопасно использовать компьютер. Мы надеемся, что представленная здесь информация послужит отправной точкой, которая поможет вам использовать свои знания и творческий потенциал, чтобы превратить этот компьютер в ценного помощника в учебе, проведении досуга, развлечениях, а также в академической или профессиональной деятельности. Если у вас возникнут вопросы, не рассмотренные в данном руководстве, воспользуйтесь представленными в нем ресурсами поддержки.

© Copyright Lenovo 2026

## Сопроводительные документы

Настоящее *Руководство пользователя* является частью комплексной документации, предназначенной для поддержки работы с компьютером. Документы могут относиться к вашей модели продукта или ко всем компьютерам Lenovo и доступны как в печатном виде, так и в цифровом формате на веб-сайте поддержки Lenovo.

*Руководство по установке*

Печатный материал, входящий в комплект поставки продукта, который содержит инструкции по подключению компьютера к источнику питания и включению в первый раз.

*Руководство по технике безопасности и гарантии*

Печатный материал, входящий в комплект поставки продукта и содержащий важную информацию по технике безопасности, которую необходимо прочитать перед использованием компьютера. В нем также содержатся заявления о соответствии требованиям и раскрытии информации, предусмотренные действующим законодательством и нормативными актами.

**Примечание:** Это общий документ, который предназначен для использования со всеми компьютерами Lenovo и может содержать сведения, не относящиеся к вашей модели продукта.

*Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям*

Цифровой документ в формате PDF, содержащий важную информацию по технике безопасности, которую необходимо знать при работе с компьютером. В нем также содержатся заявления о соответствии требованиям и раскрытии информации, предусмотренные действующим законодательством и нормативными актами.

**Примечание:** Это общий документ, который предназначен для использования со всеми компьютерами Lenovo и может содержать сведения, не относящиеся к вашей модели продукта.

*Руководство по обслуживанию аппаратной части*

Цифровой документ в форматах PDF и HTML, предназначенный преимущественно для специалистов по обслуживанию Lenovo и содержащий инструкции по разборке и обслуживанию продукта. Этот документ предоставляется пользователям в соответствии с действующими законами и нормативными актами, обеспечивающими право на самостоятельное обслуживание продуктов.

*Regulatory Notice*

Цифровой документ в формате PDF, содержащий заявления или информацию в отношении радиочастот в соответствии с действующим законодательством и нормативными актами.

## Замечания относительно точности информации

Иллюстрации продукта в данном *Руководстве пользователя* предназначены для демонстрации функций и могут содержать детали, не относящиеся к реальному продукту. Данное *Руководство*

*пользователя* может охватывать несколько моделей или конфигураций продукта, поэтому оно может содержать описания функций, которые не относятся к конкретной модели или конфигурации.

Многие инструкции по эксплуатации, особенно касающиеся конфигурации и настройки устройства, тесно связаны с операционной системой. В случае установки операционной системы, отличающейся от описанной в данном руководстве, некоторые приведенные в нем инструкции могут быть неприменимы.

Как операционную систему, так и приложения теперь можно обновлять через Интернет. В результате описания функций и инструкции по эксплуатации, относящиеся к операционной системе и приложениям, могут отличаться от фактических функций и действий.

# Глава 1. Знакомство с компьютером

## Вид спереди

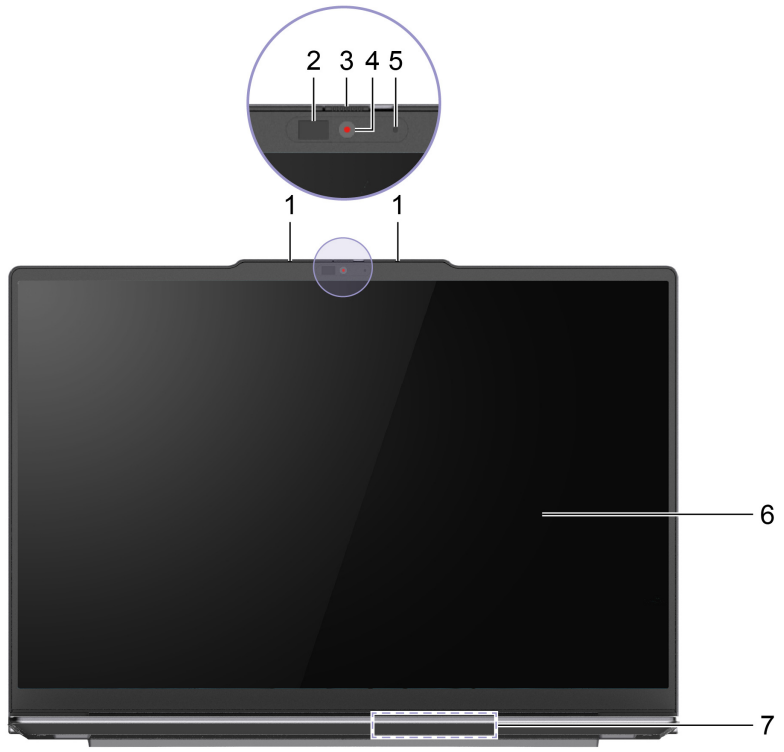



*Рисунок 1. вид спереди*

| № | Описание |
|---|---|
| 1 | Микрофоны |
| 2 | Инфракрасный светодиодный индикатор |
| 3 | Шторка камеры |
| 4 | Камера |
| 5 | Индикатор камеры |
| 6 | Экран |
| 7 | Антенны (не видны снаружи) |

## 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.


© Copyright Lenovo 2026

## Инфракрасный светодиодный индикатор

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

## Шторка камеры

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

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

## Камера

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

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

## Индикатор камеры

Индикатор камеры показывает, включена ли она.

*Табл. 2. Световой индикатор камеры и описание*

| **Состояние индикатора камеры** | **Описание** |
|---|---|
| Вкл. | Камера включена. |
| Выкл. | Камера не включена. |

## 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.

## Антенны

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

**Примечание:** Эти антенны скрыты внутри компьютера.

## Вид сверху




*Рисунок 2. вид сверху*

| № | Описание |
|---|---|
| 1 | Индикатор питания |
| 2 | Кнопка питания (с опциональным встроенным датчиком отпечатков пальцев) |
| 3 | Клавиатура |
| 4 | Сенсорная панель |

## 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. 3. Состояния индикатора питания и их описание*

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

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

## Кнопка питания

Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.

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

## Датчик отпечатков пальцев

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

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

## Клавиатура

Клавиатура – это основное устройство ввода компьютера, предназначенное для набора текста. В клавиатурах Lenovo также предусмотрены специальные клавиши быстрого доступа, позволяющие повысить эффективность работы с компьютером, различными приложениями и операционной системой Windows.

**Примечание:** Раскладка клавиатуры зависит от языка и региональных настроек, поэтому внешний вид клавиатуры вашего компьютера может отличаться от изображений, представленных в данном руководстве.

## Сенсорная панель

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

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

## Вид слева




*Рисунок 3. вид слева*

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

## 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.

**Примечание:** Этот многофункциональный разъем USB Type-C соответствует спецификации USB Power Delivery. Если в комплект поставки компьютера не входит адаптер питания, можно многократно использовать имеющееся зарядное устройство с поддержкой USB Power Delivery или приобрести его отдельно. Обратитесь к разделу спецификаций в данной публикации, чтобы узнать о минимальных и максимальных согласуемых уровнях мощности, поддерживаемых этим разъемом.

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.

## Советы по выбору сертифицированного зарядного устройства

При выборе или повторном использовании стороннего зарядного устройства USB Type-C для этого компьютера отдавайте предпочтение устройству, сертифицированному или одобренному по стандартам безопасности.

**Внимание:** Несертифицированное зарядное устройство может повредить ваш компьютер или представлять электрическую опасность.

Во многих странах и регионах производители и импортеры электрических зарядных устройств представляют свою продукцию в соответствующие органы сертификации или уполномоченные/аккредитованные испытательные лаборатории. Обычно на таких устройствах имеется маркировка, свидетельствующая о соответствии требованиям качества и безопасности. В некоторых странах и регионах эта процедура сертификации является обязательной.

Если вы проживаете на территории материкового Китая, выбирайте зарядное устройство со знаком «CCC». Если вы находитесь в одной из европейских стран, выбирайте зарядное устройство со знаком «CE». Если вы находитесь в США или Канаде, выбирайте зарядное устройство с маркировкой одной из национально признанных испытательных лабораторий (например, со знаком «UL Listed»). Жителям других стран и регионов для правильного выбора электрического зарядного устройства, отвечающего необходимым требованиям безопасности, рекомендуется проконсультироваться с квалифицированным инженером-электриком.

## 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.

## Вид справа




*Рисунок 4. вид справа*

| № | Описание |
|---|---|
| 1 | Комбинированный аудиоразъем |
| 2 | Разъем USB Standard-A |
| 3 | Разъем USB Standard-A (Always-on) |

## 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 ПК, либо
- Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying

## Вид снизу

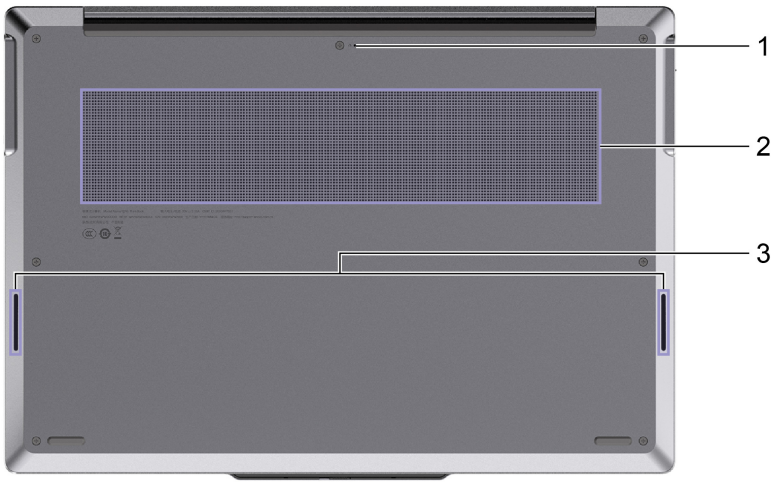



*Рисунок 5. вид снизу*

| № | Описание |
|---|---|
| 1 | Отверстие для кнопки Novo |
| 2 | Вентиляционные отверстия (входные) |
| 3 | Динамики |

## 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.

## 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

| Элемент | Значение или спецификация |
|---|---|
| Ширина | 312 мм |
| Глубина | 217 мм |
| Толщина | • 12,95 мм (T2)<br>• 15,6 мм (T4) |

### Адаптер электропитания от сети переменного тока

| Элемент | Значение или спецификация |
|---|---|
| Вход | 100–240 В перем. тока, 50–60 Гц |
| Выходное напряжение | 20 В |
| Максимальный ток | 3,25 А |
| Максимальная мощность | 65 Вт |

**Примечание:** В некоторых странах или регионах компьютер доступен без входящего в комплект адаптера питания переменного тока.

### Аккумулятор

| Элемент | Значение или спецификация |
|---|---|
| Емкость | • 54,7 Вт·ч, или<br>• 65 Вт·ч |
| Тип ячейки | Rechargeable Li-ion Battery |
| Число ячеек | 4 |

### Память

| Элемент | Значение или спецификация |
|---|---|
| Тип | MoP LPDDR5X |
| Установка | Встроенная |
| Количество гнезд | 0 |

### Устройство хранения данных большой емкости

| Элемент | Значение или спецификация |
|---|---|
| Тип | Твердотельный диск (SSD) |
| Количество гнезд | 2 |
| Тип гнезда | M.2 (2242 или 2280) |
| Интерфейс гнезда | PCIe Gen4x4 |

### Дисплей

| Элемент | Значение или спецификация |
|---|---|
| Размеры | 14 дюймов |
| Разрешение | • 2880 × 1800, или<br>• 1920 × 1200 |
| Максимальная частота обновления | 120 Гц |
| Тип экрана | • ЖК, или<br>• OLED |

### Разъемы и гнезда

| Элемент | Значение или спецификация |
|---|---|
| Разъем USB Standard-A | • Количество: 2<br>• Уровень мощности (выход)<br>– Напряжение: 5 В<br>– Максимальный ток: 0,9 А<br>**Примечание:** Разъем USB Standard-A (Always-on) поддерживает максимальную выходную мощность 5 В и 2 А.<br>• Протокол передачи данных<br>– USB 2.0 480 Мбит/с<br>– SuperSpeed USB 5 Гбит/с |
| Многофункциональный разъем USB Type-C | • Количество: 2<br>• Уровень мощности<br>– Выход<br>– Напряжение: 5 В<br>– Максимальный ток: 3 А<br>– Вход (USB Power Delivery)<br>– Минимум: 45 Вт (20 В, 2,25 А)<br>– Максимум: 65 Вт (20 В, 3,25 А)<br>**Примечание:** Минимальная мощность обозначает наименьший допустимый уровень мощности, необходимый для работы компьютера и начала зарядки внутренней батареи, тогда как максимальная мощность обеспечивает максимально быструю зарядку. Оба уровня мощности согласовываются в соответствии с протоколами, указанными в спецификации USB Power Delivery.<br>• Протокол передачи данных<br>– USB 2.0 480 Мбит/с<br>– SuperSpeed USB 5 Гбит/с<br>– SuperSpeed USB 10 Гбит/с<br>– DisplayPort 1.4<br>– Максимальная скорость обмена данными: 32,4 Гбит/с<br>– Максимальное выходное разрешение: 5120 × 3200 (60 Гц) |

| Элемент | Значение или спецификация |
| --- | --- |
| Разъем HDMI | • Протокол передачи данных: Дифференциальный метод передачи сигналов с минимизацией переходов (TMDS)<br>• Максимальное выходное разрешение: 3840 × 2160 (60 Гц) |
| Аудиоразъем | • Диаметр: 3,5 мм<br>• Поддерживаемый штекер:<br>– 3-штырьковая, TRS<br>– 4-штырьковая, TRRS (CTIA и OMTP) |

**Примечание:** Скорости передачи данных представлены как максимальные теоретические значения в соответствии с применимыми спецификациями. Фактические скорости передачи данных зависят от разных факторов, включая производительность подключенных устройств и качество используемых кабелей. Как правило, эти значения ниже, чем указанные максимальные теоретические значения.

**Сети**

| Элемент | Значение или спецификация |
| --- | --- |
| Wi-Fi | • 802.11a/b/g<br>• 802.11n<br>• 802.11ac<br>• 802.11ax<br>• 802.11be<br>**Примечание:** Разные стандарты Wi-Fi могут работать в разных диапазонах частот. В некоторых странах или регионах определенные диапазоны частот могут быть запрещены для нелицензированного использования, или для использования могут требоваться определенные условия. 802.11ax и 802.11be на этом компьютере отключены в некоторых странах или регионах в соответствии с требованиями местного законодательства. |
| Bluetooth | Bluetooth 5.4 |

## 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 |

## 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

# Глава 2. Начало работы с компьютером

## Компьютер и операционная система

Операционная система - это базовое программное обеспечение компьютера, обеспечивающее управление аппаратными компонентами, функционирование служебных программ и пользовательских интерфейсов, а также установку и работу прикладного программного обеспечения различного назначения.

Данный компьютер поставляется с предустановленной операционной системой Windows 11.

## Начальная установка операционной системы Windows

При включении компьютера в первый раз операционная система Windows поможет выполнить первоначальную настройку. Прежде всего необходимо:

- Создать учетную запись пользователя
- Подключиться к беспроводной сети с доступом в Интернет
- Выбрать параметры, относящиеся к языку

**Примечание:** Если вы настраиваете Windows для личного пользования, необходимо использовать существующую учетную запись Microsoft или создать новую. После начальной настройки можно переключиться на локальную учетную запись.

## Настройка распознавания лиц

Помимо текстовых паролей, Windows 11 поддерживает дополнительные методы проверки подлинности пользователей для компьютеров с необходимыми аппаратными устройствами. Если компьютер оснащен встроенным инфракрасным светодиодным индикатором и инфракрасной камерой, можно включить распознавание лиц для входа в Windows с использованием своего лица.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Параметры → Учетные записи → Варианты входа → Распознавание лиц**.

Шаг 2. Выберите **Настройка → Начало работы** и следуйте инструкциям на экране, чтобы зарегистрировать свое лицо.

**Примечание:** При использовании для входа в Windows локальной учетной записи необходимо установить для нее пароль, прежде чем можно будет включить распознавание лиц.

## Обновление Windows

Время от времени компьютер получает уведомления об обновлении. Эти уведомления могут включать новые функции, обновления безопасности и драйверы устройств. Хотя обновления, связанные с безопасностью, обычно загружаются и устанавливаются автоматически, можно вручную управлять установкой других доступных обновлений.

В Центре обновления Windows можно просматривать доступные обновления, вручную проверять наличие обновлений и настраивать связанные с обновлениями параметры. Для навигации по Центру обновления Windows выберите **Настройка → Центр обновления Windows**.


© Copyright Lenovo 2026

## Варианты восстановления Windows

В процессе эксплуатации компьютера возможно возникновение различных неполадок. Windows предоставляет несколько вариантов восстановления, которые помогут вернуть систему к нормальной работе. С помощью таблицы ниже вы сможете определить наиболее подходящий способ восстановления для каждой конкретной ситуации.

*Табл. 5. Варианты восстановления Windows*

| Ситуации | Параметры восстановления |
|---|---|
| Windows работает намного медленнее после установки приложения. | Восстановление Windows из точки восстановления системы. |
| Windows не работает должным образом в течение некоторого периода времени. | Возврат компьютера в исходное состояние с сохранением личных файлов. |
| Компьютер не запускается. | Использование функции восстановления при загрузке Windows. |
| Компьютер не запускается и не может быть восстановлен с помощью функции восстановления при загрузке Windows. | Восстановление Windows с помощью диска восстановления. |

### Возврат Windows в исходное состояние

Возврат Windows в исходное состояние позволяет переустановить операционную систему с сохранением личных файлов. Операционная система начинает работать с нуля, в некоторых случаях восстанавливается исходная производительность компьютера.

Шаг 1. Выберите **Параметры → Система → Восстановление**.

Шаг 2. В области параметров восстановления выберите **Возврат компьютера в исходное состояние**.
При появлении запроса выберите **Сохранить мои файлы** или **Удалить все**.

Шаг 3. Следуйте инструкциям на экране для выполнения процесса возврата в исходное состояние.

### Создание диска восстановления

Рекомендуется создать диск восстановления после завершения первоначальной настройки Windows. При возникновении критических ошибок, препятствующих загрузке операционной системы Windows, такой диск позволит восстановить работоспособность системы.

Шаг 1. Подготовьте пустой USB-накопитель емкостью 32 ГБ или более.

Шаг 2. В поле поиска на панели задач введите `Create a recovery drive` и выберите соответствующее приложение.

Шаг 3. Убедитесь, что установлен флажок **Выполнить резервное копирование системных файлов на диск восстановления**, и нажмите кнопку **Далее**.

Шаг 4. При появлении запроса подключите USB-накопитель к компьютеру, выберите его и нажмите кнопку **Далее**.

Шаг 5. Выберите **Создать**.

### Восстановление Windows с помощью диска восстановления

Если система Windows не запускается, для восстановления Windows на компьютере можно использовать диск восстановления, созданный ранее.

Шаг 1. Завершите работу компьютера.

Шаг 2. Подключите диск восстановления к компьютеру.

Шаг 3. Нажмите кнопку Novo, чтобы открыть меню кнопки Novo.

Шаг 4. Выберите **Boot Menu**.

Шаг 5. Выберите USB-накопитель в качестве загрузочного устройства.
Компьютер запустится в среде восстановления Windows.

Шаг 6. Следуйте инструкциям на экране, чтобы восстановить Windows на компьютере.

---

## 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.

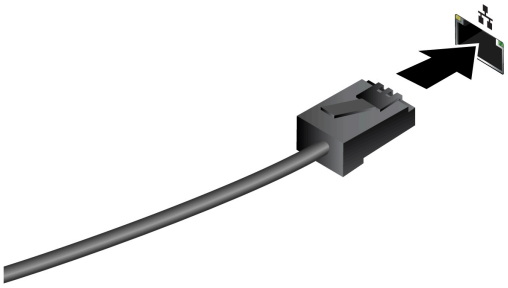
Шаг 2. Выберите доступную сеть, затем выберите **Подключиться**.
Если необходимо автоматически подключиться к этой сети Wi-Fi при следующем запуске компьютера, выберите **Подключаться автоматически**, прежде чем выбрать **Подключиться**.

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

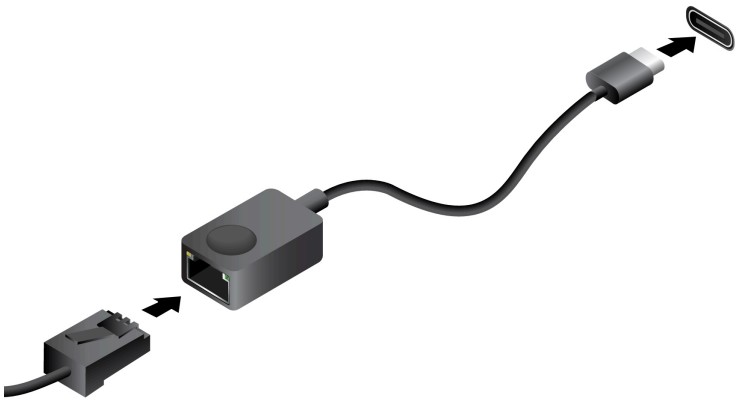
## Установка проводного подключения

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

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



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



## Эффективное использование питания

Поскольку компьютер — это электронное устройство, для его работы необходимо электричество. Операционная система Windows предоставляет расширенные функции управления питанием для устройств, входящих в состав компьютера. Эти функции можно использовать для более энергоэффективного использования компьютера.

## Завершение работы компьютера

Если вы завершили использование компьютера и не планируете возобновлять работу в ближайшее время, завершите его работу.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Питание**.

Шаг 2. Выберите **Завершение работы**.

## Перевод компьютера в спящий режим

Если вам необходимо перестать использовать компьютер, но вы планируете вернуться к нему позже, переведите компьютер в спящий режим. Время выхода компьютера из спящего режима сократится, что позволит оперативно возобновить работу с того момента, на котором она была приостановлена.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Питание**.

Шаг 2. Выберите **Спящий режим**.

## 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, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying.

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. 6. 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, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying.

### 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.

## Настройка интервалов перехода в энергосберегающий режим

Настройка интервалов перехода компьютера в спящий режим и отключения дисплея – это эффективный способ снизить энергопотребление. В операционной системе Windows предусмотрены стандартные настройки таймеров для этих параметров, которые вы можете изменить в соответствии со своими предпочтениями.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Настройка → Система → Питание и аккумулятор → Время ожидания экрана, спящего режима и режима гибернации**.

Шаг 2. Настройте параметры.
При использовании ноутбуков можно настроить отдельные периоды времени ожидания для двух сценариев использования: когда компьютер подключен к сети и когда он работает от аккумулятора.

### Стандартные интервалы перехода в энергосберегающий режим

В операционной системе компьютера по умолчанию включены следующие значения времени ожидания. Их можно настроить в соответствии с личными предпочтениями.

**Примечание:** Установка оптимальных интервалов ожидания – это эффективный способ сократить энергопотребления компьютера. Чтобы эффективно отключить эту функцию энергосбережения, старайтесь не устанавливать слишком длинные значения времени ожидания.

*Табл. 7. Стандартные интервалы перехода в спящий режим и отключения дисплея*

| Действие энергосбережения | Состояние питания | Интервал (в минутах) |
|---|---|---|
| Выключение экрана | Подключено к сети | 5 |
| | От аккумулятора | 3 |
| Перевод компьютера в спящий режим | Подключено к сети | 5 |
| | От аккумулятора | 3 |

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

## 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, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying. Для быстрого переключения также можно использовать сочетание клавиш fn + Q. На большинстве компьютеров Lenovo обычно доступно три режима. В следующей таблице перечислены режимы работы и рекомендуемые условия для каждого режима.

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

*Табл. 8. Режимы работы и рекомендуемые условия их использования*

| Режим работы | Рекомендуемые условия |
|---|---|
| Высокое быстродействие | • Компьютер подключен к электрической розетке.<br>• Вам нужна оптимальная производительность; и<br>• Вам все равно, если вентилятор слегка шумит. |
| Автоматический (сбалансированный) | Вы планируете часто переключаться между разными задачами компьютера в течение определенного периода времени. |
| Режим энергосбережения (тихий) | • Компьютер работает от аккумулятора; или<br>• Вы хотите, чтобы компьютер работал максимально тихо. |

**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.

# Глава 3. Подробнее о компьютере

## Интеллектуальные функции

На вашем компьютере может быть предустановлена программа Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying. 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.

## Умное шумоподавление

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



| Функция | Описание | Замечания |
|---|---|---|
| Шумоподавление микрофона | **Распознавание голоса**: компьютер захватывает несколько голосов таким образом, что определяется их пространственное положение. | • Эта функция действует, только если в качестве средств ввода используются встроенные микрофоны/массивы или проводные микрофоны с разъемом 3,5 мм.<br>• Чтобы отключить эту функцию, выберите **Выкл.** |
| | **Только мой голос**: для использования этого параметра необходимо записать свой голос, чтобы компьютер захватывал только его и пытался устранять другие голоса. **Примечание:** Чтобы удалить запись голоса, выберите **УДАЛИТЬ МОЙ ГОЛОС**. | |
| | **Обычный**: компьютер фокусируется на голосе человека, который смотрит на него, и подавляет звуки окружающей среды. | |
| | **Несколько голосов**: компьютер захватывает несколько голосов в расширенном диапазоне перед компьютером. | |


© Copyright Lenovo 2026

| 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, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying.

# Взаимодействие с компьютером

## Клавиши быстрого доступа

На клавиатуре Lenovo обычно доступны следующие клавиши быстрого доступа, которые можно использовать для быстрого доступа к приложениям и настройки параметров.

- Функциональные клавиши (F1–F12)
- Горячие клавиши
- Комбинации клавиш, включающие клавишу fn
- Комбинации клавиш, включающие клавишу с логотипом Windows
- Клавиша Copilot

### Горячие клавиши

Горячие клавиши обеспечивают быстрый доступ к часто используемым параметрам и приложениям. Они расположены в верхнем ряду клавиатуры и обычно используются вместе с функциональными (F1–F12) и некоторыми другими клавишами. Функция каждой горячей клавиши обозначается значком, напечатанным на клавише.

*Табл. 9. Функции горячих клавиш*

| Значок горячей клавиши | Описание функции |
|---|---|
|  | Выключение или включение звука. |
|  | Уменьшение громкости. |
|  | Увеличение громкости. |
|  | Включение или отключение микрофона. |
|  | Уменьшение яркости экрана. |
|  | Увеличение яркости экрана. |
|  | Выбор и настройка устройств отображения. |
|  | Включение или выключение сенсорной панели. |
|  | Открывает приложение ИИ, панель запуска приложений или предустановленное приложение для управления ПК. |

*Табл. 9. Функции горячих клавиш (продолж.)*

| Значок горячей клавиши | Описание функции |
|---|---|
| | Открытие приложения «Ножницы». |
| | Открытие приложения «Smart Connect». |

## Переключатель fnlock

fnlock — это электронный переключатель, который влияет на использование функций горячих клавиш. Чтобы включить или отключить его, нажмите fn + esc.

**Примечание:** Клавиша esc находится в левом верхнем углу клавиатуры. Она оснащена светодиодным индикатором, который указывает состояние переключателя fnlock.



*Рисунок 6. Расположение клавиш fnlock и fn*

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

- A. Значок или символ, обозначающий основную функцию
- B. Значок или символ, обозначающий дополнительную функцию

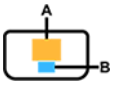



*Рисунок 7. Расположение двойной функциональной клавиши*

*Табл. 10.* ***fnlock*** *и двойные функциональные клавиши*

| **Светодиодный индикатор** fnlock (esc) | **Состояние** fnlock | **Нажатие только горячей клавиши** | **Нажатие горячей клавиши с удержанием клавиши fn** |
|---|---|---|---|
| Выкл. | Выключено | Основная функция | Дополнительная функция |
| Вкл. | Включено | Дополнительная функция | Основная функция |

## Комбинации клавиш, включающие клавишу fn

Клавишу fn можно использовать в сочетании с определенными клавишами для настройки параметров устройства или активации дополнительных функций.

*Табл. 11. Комбинации клавиш, включающие клавишу fn*

| **Комбинации клавиш** | **Функция** |
|---|---|
| fn + Q | Переключение активного режима питания компьютера |
| fn + R | Переключение частоты обновления встроенного дисплея |
| fn + M | Включение или выключение сенсорной панели |
| fn + N | Отображение ключевой информации об устройстве |
| fn + B | Break |
| fn + P | Pause |
| fn + S | SysRq |
| fn + K | ScrLk |
| fn + I | Insert |
| fn + клавиша со стрелкой влево | Home |
| fn + клавиша со стрелкой вправо | End |
| fn + клавиша со стрелкой вверх | PgUp |
| fn + клавиша со стрелкой вниз | PgDn |

## Комбинации клавиш, включающие клавишу с логотипом Windows

Клавиша с логотипом Windows расположена в левом нижнем углу клавиатуры. Ее можно использовать отдельно или в сочетании с определенными клавишами для быстрого изменения параметров и доступа к служебным программам операционной системы Windows. В таблице ниже перечислены часто используемые сочетания клавиш. Чтобы получить полный список всех сочетаний клавиш, где используется клавиша с логотипом Windows, ознакомьтесь документацию Microsoft в Интернете.

*Табл. 12. Сочетания клавиш, включающие клавишу с логотипом Windows*

| **Клавиша или комбинация клавиш** | **Функция** |
|---|---|
| Клавиша с логотипом Windows ⊞ | Открытие или закрытие меню «Пуск» |
| + A | Открытие или закрытие быстрых настроек |
| + D | Возврат на рабочий стол |
| + E | Открытие проводника |
| + I | Открытие раздела «Настройка» |
| + L | Блокировка экрана |
| + M | Сворачивание всех открытых окон |

*Табл. 12. Сочетания клавиш, включающие клавишу с логотипом Windows (продолж.)*

| Клавиша или комбинация клавиш | Функция |
|---|---|
| + N | Открытие или закрытие области уведомлений |
| + P | Переключение многоэкранных режимов |
| + W | Открытие или закрытие виджетов |
| + ; (точка с запятой) | Открытие панели эмодзи |
| + tab | Открытие или закрытие представления задач |

### 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:** Функциональность клавиши Copilot может изменяться в рамках постоянных обновлений, основанных на стратегических корректировках Microsoft и Lenovo. 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.

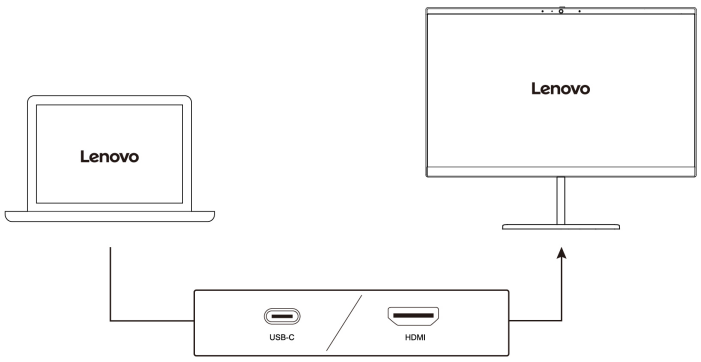
## Подключение к внешнему дисплею

### 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. Нажмите или fn + .
На компьютере отобразится список режимов отображения с выделенным текущим режимом.

Шаг 2. Выберите режим отображения в списке.

## Включение ночного света

Функция ночного света в Windows 11 позволяет пользователям переключаться на более теплые тона, уменьшая излучение синего света и, соответственно, нагрузку на глаза или усталость.

Шаг 1. Откройте меню быстрых настроек, выбрав в правой части панели задач значок сети, звука или аккумулятора ( ) в крайней правой части панели задач или использовав сочетание клавиш + A.

Шаг 2. Выберите кнопку для включения и выключения ночного света.

> **Примечание:** В некоторых версиях Windows 11 пользователи могут персонализировать быстрые настройки. Если кнопка ночного света не отображается, ее можно добавить в меню быстрых настроек, нажав кнопку редактирования ( ).

Дополнительные советы по снижению нагрузки на глаза или усталости см. по адресу https://www.lenovo.com/us/en/compliance/visual-fatigue.

### Регулировка цветовой температуры

Если режим ночного света в Windows 11 включен, можно регулировать цветовую температуру экрана.

Шаг 1. Выберите **Пуск → Параметры**.

Шаг 2. Выберите **Система → Дисплей → Параметры ночного света**.

Шаг 3. Отрегулируйте цветовую температуру с помощью ползунка.

**Примечание:** Некоторые ПК Lenovo имеют сертификат на низкий уровень синего света. Эти ПК тестируются с включенным режимом ночного света и значением цветовой температуры 48 или выше.

## Жесты для сенсорной панели

Сенсорная панель — это встроенный манипулятор компьютера. Для навигации по операционной системе и приложениям можно коснуться сенсорной панели и провести по ней пальцами. Кроме того,

операционная система Windows поддерживает жесты несколькими пальцами на сенсорной панели для повышения производительности при взаимодействии с операционной системой.

*Табл. 13. Жесты несколькими пальцами для сенсорной панели*

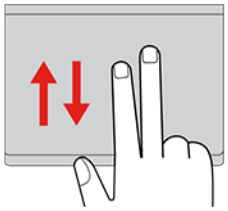
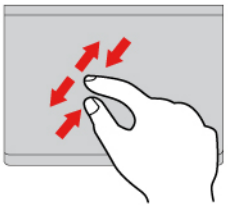
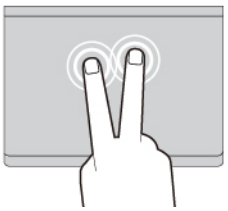
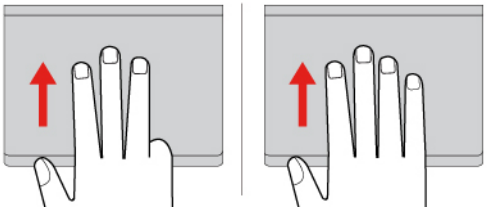
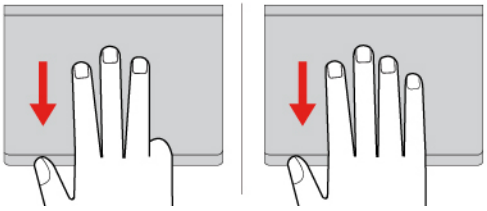
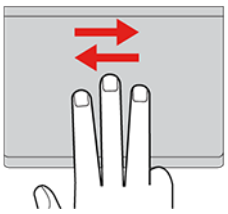
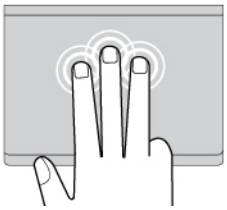
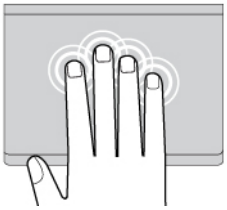
| **Жест** | **Функция** |
| --- | --- |
| Проведение двумя пальцами по вертикали  | Прокрутка страниц |
| Сведение или разведение двух пальцев на сенсорной панели  | Уменьшение или увеличение масштаба |
| Касание сенсорной панели двумя пальцами  | Отображение контекстного меню (щелчок правой кнопкой мыши) |
| Проведите вверх тремя или четырьмя пальцами  | Отображение всех открытых окон |
| Проведите вниз тремя или четырьмя пальцами  | Возврат на рабочий стол |
| Проведение тремя пальцами влево или вправо | Переключение между открытыми приложениями |

*Табл. 13. Жесты несколькими пальцами для сенсорной панели (продолж.)*

| Жест | Функция |
| --- | --- |
|  | |
| Касание сенсорной панели тремя пальцами<br> | Открытие Windows Search |
| Касание сенсорной панели четырьмя пальцами<br> | Открытие центра уведомлений |

### Изменение функций жестов для сенсорной панели по умолчанию

Функции жестов для сенсорной панели с использованием трех или четырех пальцев можно изменить в разделе «Параметры Windows».

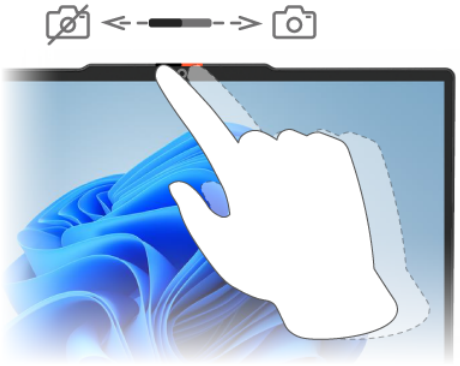
Шаг 1. Выберите **Настройка → Bluetooth и устройства → Сенсорная панель**.

Шаг 2. Измените функции жестов проведения или касания пальцами в раскрывающихся списках в разделах **Жесты с использованием трех пальцев** или **Жесты с использованием четырех пальцев**.

## Защита конфиденциальности с помощью шторки камеры

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

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



## Регистрация отпечатков пальцев

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

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

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

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

**Примечания:**

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

# Уникальные приложения Lenovo

## Lenovo Vantage

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

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

**Примечания:**

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

## Lenovo Smart Meeting

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

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

### Получение доступа к приложению

Введите `Lenovo Smart Meeting` в поле поиска Windows и нажмите клавишу enter.

### Описание основных функций

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



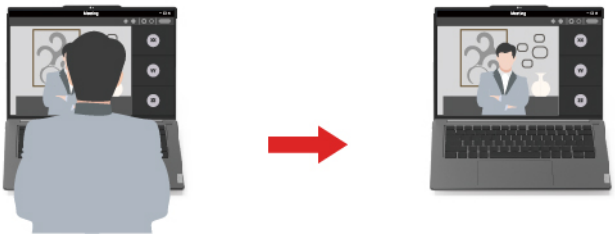
  - **Обрамление лица**: автоматическое помещение вашего лица в центр во время видеозвонка при движении.



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



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



**Примечания:**

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

## Smart Connect

Приложение Smart Connect используется для быстрого сопряжения компьютера со смартфоном и планшетом Lenovo. С помощью Smart Connect вы можете:

- Запускать мобильные приложения на компьютере
- Быстро передавать контент между подключенными устройствами
- Создавать зеркальное отражение дисплея телефона или виртуальный экран телефона на компьютере
- Выполнять копирование и вставку между подключенными устройствами
- Использовать камеру телефона или планшета как веб-камеру компьютера
- Управлять телефоном или планшетом, используя клавиатуру или мышь компьютера
- Расширять или транслировать изображение с экрана компьютера на планшет

**Примечание:** Функции Smart Connect периодически обновляются, что позволяет повысить эффективность работы. После установки обновлений могут добавляться или изменяться функции.

Чтобы открыть Smart Connect, введите `Smart Connect` в поле поиска Windows и выберите соответствующий результат. Также вы можете быстро запустить приложение, используя горячую клавишу (F11).

---

## 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».

## Микропрограмма компьютера

При включении компьютера выполняется ряд инструкций по инициализации устройств, идентификации загрузочного устройства и нахождению программы, называемой загрузчиком. Затем загрузчик ищет операционную систему, установленную на компьютере, и передает ей управление. После запуска операционной системы компьютер готов к использованию.

Эти инструкции хранятся в микросхеме флэш-памяти, расположенной на материнской плате ПК. Микросхема флэш-памяти и содержащиеся в ней инструкции вместе называются микропрограммой компьютера.

## Служебная программа настройки микропрограммы

В компьютерах Lenovo обычно имеется служебная программа настройки микропрограмм, которая позволяет:

- Просмотреть информацию о компьютере и его устройствах
- Изменить параметры устройств
- Изменить порядок загрузочных устройств
- Установить пароли для микропрограммы и запоминающих устройств

**Примечание:** Служебная программа настройки редко требуется при повседневном использовании компьютера. Для просмотра информации об устройствах можно использовать служебные программы, предоставляемые операционной системой, или приложения, предоставляемые Lenovo (Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying). Чтобы временно изменить порядок загрузочных устройств, можно использовать меню кнопки Novo.

Существует несколько способов открыть служебную программу настройки:

- Использовать функцию «Особые варианты загрузки» в операционной системе Windows
- Использовать меню кнопки Novo
- Запустить или перезапустить компьютер и нажать клавишу прерывания (F1 или F2)

## Изменение параметров в UEFI/BIOS Setup Utility

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

### 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**.

### Включение или отключение функции Flip to Start

Если функция Flip to Start включена, компьютер можно включить открытием экрана.

Шаг 1. Откройте служебную программу настройки микропрограммы.

Шаг 2. Выберите **Configuration**.

Шаг 3. Измените настройку для **Flip to Start**.

> **Примечание:** В Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying можно также установить функцию Flip to Start.

## 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. |
| 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

Пароль администратора помогает предотвратить несанкционированный доступ к служебной программе настройки микропрограммы.

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

Шаг 1. Откройте служебную программу настройки микропрограммы.

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 служебную программу настройки микропрограммы с использованием 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 служебную программу настройки микропрограммы с использованием 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 служебную программу настройки микропрограммы.

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.

### Установка паролей для устройства хранения данных большой емкости

Можно установить пароль на доступ к жесткому диску в служебной программе настройки, чтобы обеспечить безопасный доступ к хранилищу данных на устройстве хранения данных большой емкости компьютера.

**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 служебную программу настройки микропрограммы.

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 паролей для устройства хранения данных большой емкости

Шаг 1. Откройте служебную программу настройки микропрограммы.

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. Гарантия, справка и поддержка

Учитывая сложность и открытость архитектуры компьютеров, при их ежедневном использовании нередко возникают проблемы. На компьютеры Lenovo предоставляется ограниченная гарантия. Если в течение гарантийного периода у вас возникнут проблемы, связанные с дефектами изготовления, вы можете обратиться в компанию Lenovo для получения гарантийного обслуживания.

Большинство других проблем часто связаны с настройками программного обеспечения, которые препятствуют нормальной работе компьютера. В этой главе содержится информация о гарантийном обслуживании, а также о ресурсах справки и поддержки, которые помогут вам самостоятельно решить проблемы или получить помощь от компании Lenovo, производителя операционной системы или других пользователей.

## Ограниченная гарантия Lenovo

Компьютеры Lenovo поставляются с ограниченной гарантией. Общие условия, а также положения гарантии для конкретной страны или региона подробно изложены в документе Ограниченная гарантия Lenovo. Если в течение гарантийного периода у вас возникнут проблемы из-за дефектов материалов или сборки, вы можете обратиться в компанию Lenovo для получения гарантийного обслуживания, которое предоставляется в рамках одного из следующих видов сервиса.

- Обслуживание узлов, подлежащих замене силами пользователя (CRU)
- Обслуживание на месте
- Курьерские и складские услуги
- Обслуживание при доставке силами пользователя
- Обслуживание при пересылке по почте
- Обслуживание при двусторонней пересылке по почте силами пользователя

**Примечание:** Не все виды обслуживания доступны для каждой модели компьютера, и их доступность зависит от региона.

## Обслуживание узлов, подлежащих замене силами пользователя

Обслуживание узлов, подлежащих замене силами пользователя, — это вид гарантийного обслуживания, предлагаемого компанией Lenovo. Один или несколько компонентов компьютера Lenovo могут быть определены компанией Lenovo как узлы, подлежащие замене силами пользователя (CRU), с учетом простоты их замены. Если в течение гарантийного периода какой-либо компонент, определенный компанией Lenovo как узел, подлежащий замене силами пользователя, выходит из строя и этот сервис доступен для вашей модели и местоположения, гарантийное обслуживание может быть выполнено с использованием сервиса данного вида.

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. Подробные сведения можно найти в документации по ограниченной гарантии Lenovo.

Компьютер Lenovo может содержать следующие типы CRU:


© Copyright Lenovo 2026

| Тип CRU | Описание |
| --- | --- |
| 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. Услугу установки и замены компонентов в соответствии с типом гарантии, предусмотренной для компьютера клиента, также могут предоставлять квалифицированные специалисты по обслуживанию. |

## CRU для модели Вашего изделия

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

**Примечание:** В некоторых странах и регионах приняты законы и нормативные акты, защищающие права клиентов на самостоятельное обслуживание продукта как в течение гарантийного периода, так и после его окончания. Обозначение узлов CRU для вашей модели продукта предназначено только для выполнения гарантийного обслуживания и не затрагивает законные права клиентов. Детали, не относящиеся к категории узлов CRU, не подлежат обслуживанию как CRU, но могут быть заменены клиентами в соответствии с действующим законодательством и нормативными актами.

| Этап | CRU самообслуживания | CRU дополнительного обслуживания |
| --- | --- | --- |
| Силовой кабель* | X | |
| Адаптер электропитания от сети переменного тока* | X | |
| Адаптер USB Type-C к RJ45* | X | |

* в некоторых моделях

**Примечания:**

- Некоторые модели поставляются в комплекте с монтируемым на стене адаптером питания, а кабель питания в их комплект не входит.
- 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 компонентов, не указанных выше, включая встроенный перезаряжаемый аккумулятор, должна выполняться либо квалифицированным специалистом по ремонту, либо при условии тщательного следования всем инструкциям Lenovo. Вы также можете найти авторизованные центры обслуживания Lenovo по адресу https://support.lenovo.com/partnerlocation для получения дополнительной информации.

## Веб-сайт поддержки Lenovo

На веб-сайте поддержки Lenovo предлагаются инструменты и ресурсы, которые позволяют проверять состояние гарантии, приобретать комплектующие и услуги, а также самостоятельно устранять

неисправности. На нем также предоставляются ссылки для доступа к дополнительной справке и поддержке от Lenovo.

Чтобы получить доступ к инструментам и ресурсам, относящимся к конкретному компьютеру, выберите среди категорий продуктов на главной странице поддержки категорию **Компьютеры**. Затем перейдите на страницу поддержки модели нужного продукта, введя его название, выбрав из списка моделей или предоставив сайту возможность автоматически определить ваш продукт.

## Сообщество поддержки Lenovo

Сообщество поддержки Lenovo — это интернет-форум, состоящий из подсообществ, посвященных суббрендам и отдельным категориям продуктов. Оно позволяет пользователям обмениваться знаниями и обсуждать проблемы, с которыми они могут столкнуться. При возникновении какой-либо проблемы с продуктом можно найти решение или задать вопрос в этом сообществе. С помощью решения для переводов на базе ИИ материалы сообщества Lenovo можно создавать и просматривать на 21 языке, и количество языков может увеличиваться.

Главная страница сообщества отличается интуитивно понятным интерфейсом. На ней можно выбрать группу продуктов, а затем перейти к нужной подкатегории и названию продукта, соответствующему используемому устройству. Для просмотра и поиска материалов учетная запись не требуется. Одноразовая гостевая публикация возможна без регистрации. Однако при создании учетной записи сообщества с использованием Lenovo ID предоставляется полный доступ и повышается удобство использования. Перед публикацией рекомендуется ознакомиться с Правилами сообщества, в которых объясняется, как искать информацию, публиковать записи и поддерживать уважительное взаимодействие.

**Примечание:** Обратите внимание, что хотя представители Lenovo могут участвовать в обсуждениях, отвечая на вопросы, сообщество в первую очередь предназначено для общения между пользователями и не является официальным каналом поддержки. Большинство решений предоставляют пользователи со всего мира. Поскольку продукты и услуги зависят от страны и региона, рекомендуется с осторожностью относиться к решениям, опубликованным на форуме, тщательно оценивая и проверяя их на соответствие своему продукту и симптомам.

## Поддержка производителя операционной системы

Компьютер невозможно использовать без операционной системы. Производитель операционной системы предоставляет официальную и наиболее полную информацию о ней.

Windows 11 — это операционная система, разработанная корпорацией Microsoft®. Если у вас возникли какие-либо проблемы или вы хотите узнать больше о Windows 11, вы можете посетить официальный сайт поддержки Microsoft для Windows.

## Часто задаваемые вопросы

## Что делать, если мой компьютер не запускается

Попробуйте любое из следующих решений, чтобы устранить проблему.

- Отключите все внешние устройства, включая USB-накопитель, портативный жесткий диск, принтер, док-станцию и даже мышь и клавиатуру, так как неправильно работающее внешнее устройство может помешать запуску компьютера.
- Поменяйте совместимый адаптер питания и подключите компьютер к рабочей электрической розетке.

- Используйте средство восстановления при загрузке Windows, если вы все еще видите логотип Windows.
  1. Запустите компьютер и дождитесь появления логотипа Windows (или других логотипов).
  2. Как только появится логотип, нажмите и удерживайте кнопку питания, пока компьютер не завершит работу.
  3. Снова включите компьютер и повторите предыдущий шаг.
  4. Включите компьютер еще раз. Должен появиться экран **Автоматическое восстановление** Windows.
  5. Выберите **Дополнительные параметры → Восстановление при загрузке**.
- Воспользуйтесь точкой восстановления системы, записанной на компьютере, или диском восстановления для восстановления Windows.

## Что делать, если компьютер завис в спящем режиме или режиме гибернации

Попробуйте любое из следующих решений, чтобы устранить проблему.

- Сбросьте графический драйвер, нажав клавишу с логотипом Windows + Ctrl + Shift + B.
- Перезапустите компьютер.
  1. Нажмите и удерживайте кнопку питания, пока компьютер полностью не завершит работу.
  2. Подождите около 15 секунд.
  3. Нажмите кнопку питания, чтобы запустить компьютер.
- Определите основную причину проблемы после перезапуска компьютера.
  - Разрешите выбранной мыши выводить компьютер из спящего режима.
    1. В поле поиска Windows введите `device manager` и нажмите клавишу enter.
    2. В разделе **Мыши и другие указывающие устройства** выберите нужную мышь.
    3. В разделе **Управление электропитанием** установите флажок **Разрешить этому устройству выводить компьютер из ждущего режима**.
    4. Выберите **OK**.
  - Отключите быстрый запуск, так как он может конфликтовать со спящим режимом или режимом гибернации.
    1. В поле поиска Windows введите `control panel` и нажмите клавишу enter.
    2. Выберите **Оборудование и звук → Управление электропитанием → Действие кнопки питания → Изменение параметров, которые сейчас недоступны**.
    3. Снимите флажок **Включить быстрый запуск (рекомендуется)**.
    4. Выберите **Сохранить изменения**.
  - Отключите таймеры пробуждения, так как они могут вызвать нестабильную работу системы или появление черного экрана.
    1. В поле поиска Windows введите `control panel` и нажмите клавишу enter.
    2. Выберите **Оборудование и звук → Управление электропитанием → Настройка перехода компьютера в спящий режим → Изменить дополнительные параметры питания**.
    3. Выберите **Сон → Разрешить таймеры пробуждения**.
    4. Отключите таймеры пробуждения для параметров **От аккумулятора** и **От сети**.
    5. Выберите **Применить → OK**.

## 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, Lenovo PC Manager или Lenovo Baiying
- Firmware Setup Utility

## Что делать, если компьютер подключен к электросети, но не заряжается

Попробуйте любое из следующих решений, чтобы устранить проблему.

- Убедитесь, что адаптер питания надежно подключен как к розетке, так и к вашему компьютеру.
- Убедитесь, что ни адаптер питания, ни разъем не повреждены. Подключите адаптер питания к другой розетке.
- Убедитесь, что используется адаптер питания правильной мощности. Адаптеры питания низкой мощности могут стать причиной проблемы с зарядкой аккумулятора.
- Перезапустите компьютер.
- Выполните откат драйвера аккумулятора.
  1. В поле поиска Windows введите `device manager` и нажмите клавишу enter.
  2. В разделе **Аккумуляторы** выберите **Адаптер электропитания Microsoft** или **Батарея с ACPI-совместимым управлением (Microsoft)**.
  3. Перейдите на вкладку **Драйвер** и выберите **Откатить драйвер**.
  4. Выберите **Да**, чтобы выполнить откат драйвера аккумулятора и перезапустить компьютер.

     **Примечание:** Если параметр **Откатить драйвер** недоступен, в Windows нет предыдущего драйвера, к которому можно выполнить откат. В этом случае вы можете попробовать обновить или удалить драйвер аккумулятора на вкладке **Драйвер**.
- Проверьте режим зарядки аккумулятора в Lenovo Vantage или Legion Space. В некоторых режимах зарядка прекращается, когда аккумулятор достигает определенного порога, чтобы продлить срок его службы.
- Обновите служебную программу настройки микропрограммы в Lenovo Vantage или Legion Space.

## Что делать, если аккумулятор быстро разряжается

Попробуйте любое из следующих решений, чтобы устранить проблему.

- Не используйте компьютер при сильной жаре или на морозе, так как экстремальные температуры снижают эффективность аккумулятора.
- Отключите все ненужные внешние устройства.
- Ограничьте фоновую активность приложений, потребляющих много энергии.
  1. Выберите **Настройка → Система → Питание и аккумулятор → Использование аккумулятора**.

2. В разделе **Использование аккумулятора на приложение** вы можете проверить, какие приложения расходуют больше всего энергии. Затем ограничьте фоновую активность выбранного приложения, выбрав **Дополнительные параметры ••• → Управление фоновой активностью**.
3. В разделе **Разрешения для фоновых приложений** выберите **Оптимизировано для энергопотребления (рекомендуется)** или **Никогда**, чтобы управлять фоновой активностью приложения.

- Отключите все ненужные приложения автозагрузки.
  1. Выберите **Настройка → Приложения → Автозагрузка**.
  2. Отключите все ненужные приложения автозагрузки.
- Настройте параметры питания и аккумулятора.
  1. Выберите **Настройка → Система → Питание и аккумулятор**.
  2. В разделе **Время ожидания экрана, спящего режима и режима гибернации → От аккумулятора** уменьшите значения времени ожидания **Отключать экран после** и **Переводить устройство в спящий режим после**.
  3. В разделе **Режим питания → От аккумулятора** выберите **Оптимальная энергоэффективность**.
- Уменьшите яркость экрана с помощью клавиши F5 (или сочетания клавиш fn + F5) либо в разделе **Настройка → Система → Дисплей → Яркость**.
- Уменьшите яркость подсветки клавиатуры или отключите ее с помощью сочетания клавиш fn + Пробел или fn + клавиша со стрелкой вниз.

## Устранение ошибок «синий экран»

1. Перезапустите компьютер.
2. В поле поиска Windows введите `get help` и нажмите клавишу enter.
3. В поле поиска приложения «Получить помощь» введите `troubleshoot BSOD error`.
4. Следуйте пошаговым инструкциям.

## Что делать, если мерцает экран

Попробуйте любое из следующих решений, чтобы устранить проблему.

- Сбросьте графический драйвер, нажав клавишу с логотипом Windows + Ctrl + Shift + B.
- Перезапустите компьютер.
- Проверьте, мерцает ли Диспетчер задач, нажав Ctrl + Alt + Delete или Ctrl + Shift + Esc.
  - Если диспетчер задач также мерцает, выполните откат драйвера дисплея.
    1. В поле поиска Windows введите `device manager` и нажмите клавишу enter.
    2. В разделе **Адаптеры дисплея** выберите адаптер дисплея.
    3. Перейдите на вкладку **Драйвер** и выберите **Откатить драйвер**.
    4. Выберите **Да**, чтобы выполнить откат драйвера дисплея и перезапустить компьютер.

       **Примечание:** Если параметр **Откатить драйвер** недоступен, в Windows нет предыдущего драйвера, к которому можно выполнить откат. В этом случае можно попробовать обновить или удалить драйвер дисплея на вкладке **Драйвер**.
  - Если диспетчер задач не мерцает, обновите или удалите несовместимые приложения, которые, вероятно, вызывают проблему.
    1. Обновляйте все приложения в Microsoft Store или на сайте производителя.

2. Проверьте, мерцает ли экран в определенном приложении. Если да, удалите приложение.

## Почему я не могу отрегулировать яркость экрана

Если вы не можете отрегулировать яркость экрана, это может быть связано с включенной адаптивной яркостью или устаревшим драйвером дисплея. Вы можете попробовать следующие решения для диагностики и устранения проблемы.

- Отключите адаптивную яркость:
  1. Выберите **Пуск → Настройка → Система → Дисплей**.
  2. В разделе **Яркость** выключите переключатель **Регулировать яркость автоматически при изменении освещения**.
  3. В разделе **Яркость** установите для параметра **Регулировать яркость в зависимости от содержимого** значение **Выкл**.
- Обновите драйвер дисплея:
  1. В поле поиска Windows введите `Device Manager` и нажмите клавишу enter.
  2. Выберите значок стрелки «>» рядом с пунктом **Адаптеры дисплея**, чтобы развернуть раздел.
  3. Щелкните правой кнопкой мыши адаптер дисплея, выберите **Обновить драйвер** и следуйте инструкциям на экране.

## 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.**

## Что делать, если компьютер перестал отвечать на команды

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

## Что делать, если компьютер отвечает медленно

Попробуйте следующие решения для диагностики и устранения проблемы.

- Перезагрузите компьютер.
- Удалите временные файлы и освободите больше места на диске. Дополнительные сведения см. по адресу https://support.microsoft.com/disk_cleanup.
- Удалите ненужные программы из автозагрузки:
  1. Откройте меню **Пуск**, затем выберите **Настройка → Приложения → Автозагрузка**.
  2. В разделе **Автозагрузка** выключите программы, которые не требуется запускать автоматически при входе в Windows.
- Удалите ненужное или неиспользуемое программное обеспечение.

- Выполните проверку на наличие вирусов и вредоносных программ с помощью антивирусной программы, установленной на вашем компьютере.
- Обновите операционную систему Windows.

  Скачайте последние обновления из Центра обновления Windows. Дополнительные сведения см. по адресу https://support.microsoft.com/windows_update.
- Восстановите операционную систему Windows.

  В зависимости от конкретной ситуации можно выбрать один из нескольких вариантов восстановления. Дополнительные сведения см. по адресу https://support.microsoft.com/windows_recovery.
- Восстановите отсутствующие или поврежденные системные файлы с помощью средства проверки системных файлов. Дополнительные сведения см. по адресу https://support.microsoft.com/system_file_checker.

## Что делать, если не удается запустить или найти камеру

Попробуйте следующие решения для диагностики и устранения проблемы.

- Убедитесь, что ваша камера не отключена и не закрыта:
  - Если используется внешняя камера, убедитесь, что она подключена к рабочему разъему USB компьютера.
  - Если вы используете встроенную камеру, переместите шторку камеры в открытое положение или переключатель камеры во включенное положение.
- Если используется встроенная камера, она может быть отключена. Перейдите в меню **Пуск** и выберите **Настройка → Bluetooth и устройства → Камера**, чтобы включить встроенную камеру.
- Используемые приложения могут не иметь доступа к камере. Чтобы предоставить доступ к камере, выполните следующие действия.
  1. Откройте меню **Пуск** и выберите **Настройка → Конфиденциальность и безопасность → Камера**.
  2. Включите переключатель **Доступ к камере** и переключатель **Разрешить приложениям доступ к камере**.
- Параметры антивирусной программы могут блокировать доступ к камере. Перейдите к параметрам антивирусной программы и разблокируйте доступ.
- Возможно, драйвер камеры устарел. Чтобы обновить драйвер камеры, выполните следующие действия.
  1. В поле поиска Windows введите `Device Manager` и нажмите клавишу enter.
  2. Выберите **Диспетчер устройств** в списке результатов. Откроется окно диспетчера устройств.
  3. Выберите значок стрелки «>» рядом с пунктом **Камера**, чтобы развернуть раздел.
  4. Щелкните правой кнопкой мыши камеру, которую необходимо обновить.
  5. Выберите **Обновить драйвер** и следуйте инструкциям на экране.
- Запустите автоматическое средство устранения неполадок с камерой в приложении «Получить помощь»:
  1. Откройте меню **Пуск** и выберите **Настройка → Конфиденциальность и безопасность → Камера**.
  2. Прокрутите вниз. Выберите **Получить помощь** и следуйте инструкциям на экране.

## Что делать, если звук не работает

Если у вас возникли проблемы со звуком, например отсутствует звук или звук работает некорректно, попробуйте следующие решения для диагностики и устранения проблемы:

- Выберите **Пуск → Настройка → Система → Звук**, чтобы убедиться, что устройства вывода или ввода звука выбраны правильно и уровень громкости установлен корректно.
- Запустите средство устранения неполадок со звуком:
  1. Перейдите в меню **Пуск → Настройка → Система → Звук**.
  2. В разделе **Дополнительно** найдите пункт **Устранение распространенных проблем со звуком**, выберите **Устройства вывода** или **Устройства ввода** и следуйте инструкциям на экране для диагностики и устранения проблемы.

Дополнительные решения проблем с воспроизведением звука см. на странице https://support.lenovo.com/solutions/ht501860.

## Что делать, если клавиатура печатает неправильные символы

- Проверьте правильность настроек раскладки клавиатуры. Выполните следующие действия:
  1. Выберите **Параметры → Время и язык → Язык и регион**.
  2. В разделе **Предпочитаемые языки** нажмите три горизонтальные точки рядом с основным языком и выберите **Параметры языка**.
  3. В разделе **Установленные клавиатуры** проверьте раскладку клавиатуры и добавьте соответствующую клавиатуру, если используется неправильная.
- Иногда клавиатура печатает неправильные символы, потому что, возможно, у вас включена функция автокоррекции опечаток. Чтобы отключить эту функцию, выполните следующие действия.
  1. Выберите **Настройка → Время и язык → Ввод**.
  2. Отключите переключатель **Автоматически исправлять опечатки**.
- Убедитесь, что драйвер клавиатуры находится в исправном состоянии. Выполните следующие действия:
  1. В поле поиска Windows введите `Device Manager` и нажмите клавишу enter.
  2. Выберите **Диспетчер устройств** в списке результатов. Откроется окно диспетчера устройств.
  3. Выберите значок стрелки «>» рядом с пунктом **Клавиатура**, чтобы развернуть раздел.
  4. Дважды щелкните неработающую клавиатуру и проверьте ее состояние.
  5. Если устройство работает неправильно, выберите **Драйвер** на вкладках в верхней части экрана и нажмите **Удалить устройство**, чтобы удалить устройство.
  6. Откройте Центр обновления Windows, чтобы установить последнюю версию драйвера автоматически.

## Что делать, если сенсорная панель не реагирует

Если ваша сенсорная панель не реагирует, возможно, вы ее отключили или драйвер сенсорной панели устарел либо работает некорректно. Чтобы устранить эту проблему, попробуйте следующие решения.

- Включение сенсорной панели:
  1. Перейдите в меню **Пункт → Настройка → Bluetooth и другие устройства → Сенсорная панель**.
  2. Включите переключатель **Сенсорная панель**.

**Примечание:** Кроме того, вы можете нажать горячую клавишу сенсорной панели  или сочетание клавиш fn+M, чтобы включить или отключить сенсорную панель.

- Обновление драйвера сенсорной панели:
  1. В поле поиска Windows введите `Device Manager` и нажмите клавишу enter.
  2. Выберите значок стрелки «>» рядом с разделом **Устройства HID**, чтобы развернуть раздел.
  3. Щелкните правой кнопкой мыши сенсорную панель, выберите **Обновить драйвер** и следуйте инструкциям на экране.
- Если проблема с сенсорной панелью возникает после недавнего обновления драйвера, выполните следующие действия, чтобы выполнить откат к предыдущему установленному драйверу.
  1. В поле поиска Windows введите `Device Manager` и нажмите клавишу enter.
  2. Выберите значок стрелки «>» рядом с разделом **Устройства HID**, чтобы развернуть раздел.
  3. Щелкните правой кнопкой мыши сенсорную панель и выберите **Свойства**.
  4. В разделе **Драйвер** выберите **Откатить** и следуйте инструкциям на экране.

## Что делать, если сенсорная панель медленно реагирует

Если ваша сенсорная панель работает медленно или неточно, вы можете попробовать следующие решения.

- Убедитесь, что поверхность сенсорной панели чистая, сухая и не содержит грязи или жира. Аккуратно протрите его мягкой безворсовой тканью.
- Отключите все внешние мыши, клавиатуры и другие USB-устройства. Неисправное периферийное устройство иногда может вызывать задержку курсора.
- Выберите **Пуск → Настройка → Bluetooth и устройства → Сенсорная панель** и настройте скорость курсора.
- Обновление драйвера сенсорной панели:
  1. В поле поиска Windows введите `Device Manager` и нажмите клавишу enter.
  2. Выберите значок стрелки «>» рядом с разделом **Устройства HID**, чтобы развернуть раздел.
  3. Щелкните правой кнопкой мыши **HID-совместимая сенсорная панель**, выберите **Обновить драйвер** и следуйте инструкциям на экране.

## Что делать, если вентилятор издает необычный шум

Если вентилятор издает необычный шум, попробуйте следующие решения.

- Завершите работу потребляющих энергию приложений или процессов, которые не используются, чтобы снизить уровень шума вентилятора:
  1. В поле поиска Windows введите `Task Manager` и нажмите клавишу enter.
  2. Завершите работу потребляющих энергию приложений или процессов, которые не используются.
- Настройте режим работы компьютера в одном из предустановленных приложений: Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager, Lenovo Baiying или Legion Space. Для быстрого переключения также можно использовать сочетание клавиш fn+Q. Подробные сведения см. в разделе «Режимы работы системы» в данном *Руководстве пользователя*.
- Обновите операционную систему или драйверы устройств до последней версии.

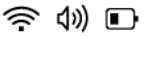
## Что делать, если не удается подключиться к сети

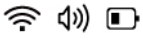
Если вы не можете получить доступ к электронной почте, просматривать веб-страницы или слушать музыку онлайн, скорее всего, вы не подключены к сети и не можете выйти в Интернет. Чтобы устранить эту проблему, попробуйте следующие решения.

- Проверьте состояние сетевого подключения:
  1. Выберите область быстрой настройки  с правой стороны боковой панели.
  2. Убедитесь, что Wi-Fi включен.
  3. Проверьте, отображается ли под именем вашей сети статус **Подключено**. Если отображается статус, отличный от **Подключено**, выберите знакомую сеть Wi-Fi из списка доступных сетей. Затем нажмите сеть и попытайтесь подключиться.
- Проверьте режим «в самолете»:
  1. Выберите **Пуск → Настройка → Сеть и Интернет → Режим «в самолете»**.
  2. Убедитесь, что режим «в самолете» отключен.
- Запустите автоматическую диагностику:
  1. Щелкните правой кнопкой мыши значок  с правой стороны панели задач.
  2. Выберите **Диагностика проблем с сетью** и следуйте инструкциям на экране.
- Забудьте сеть Wi-Fi и снова подключитесь к ней:
  1. Выберите **Пуск → Настройка → Сеть и Интернет → Wi-Fi → Управление известными сетями**.
  2. Выберите сеть Wi-Fi, затем выберите **Забыть**.
  3. Снова подключитесь к сети, для чего выберите ее и введите пароль.
- Перезапустите модем и беспроводной маршрутизатор.

## Что делать, если не удается подключиться к Bluetooth

Если вы не можете подключиться к Bluetooth, попробуйте следующие решения одно за другим.

- Убедитесь, что функция Bluetooth поддерживается и включена как на компьютере, так и на устройстве Bluetooth. Чтобы включить Bluetooth на компьютере, выполните следующие действия:
  1. Выберите область быстрой настройки  с правой стороны панели задач.
  2. В области быстрой настройки Bluetooth убедитесь, что функция Bluetooth включена. Если нет, щелкните значок Bluetooth, чтобы включить его.
- Перезапустите устройство Bluetooth.
- Убедитесь, что устройство Bluetooth заряжено или имеет достаточную мощность.
- Убедитесь, что устройство Bluetooth находится на достаточном для подключения Bluetooth расстоянии от компьютера.
- Убедитесь, что режим «в самолете» отключен на компьютере. Выполните следующие действия:
  1. Выберите область быстрой настройки  с правой стороны панели задач.
  2. В области быстрой настройки режима «в самолете» убедитесь, что режим «в самолете» отключен. Если нет, щелкните значок режима «в самолете», чтобы отключить его.

- Убедитесь, что устройство Bluetooth находится на достаточном расстоянии от других USB-устройств, подключенных к компьютеру. Незащищенные USB-устройства могут мешать подключению Bluetooth.
- Удалите устройство Bluetooth, затем снова добавьте его:
  1. Выберите **Пуск → Настройка → Bluetooth и другие устройства → Устройства**.
  2. Выберите **Дополнительные параметры** для устройства Bluetooth, с которым возникли проблемы.
  3. Выберите **Удалить устройство**, чтобы удалить устройство Bluetooth.
  4. Выберите область быстрой настройки  с правой стороны панели задач.

     **Примечание:** Убедитесь, что функция Bluetooth включена на компьютере и устройстве Bluetooth. Убедитесь, что устройство можно обнаружить.
  5. Выберите **Управление устройствами Bluetooth** (>) в области быстрой настройки Bluetooth, чтобы развернуть раздел.
  6. Выберите устройство, когда оно отобразится в списке **Новые устройства**, и следуйте инструкциям на экране.
- Запустите средство устранения неполадок с Bluetooth:
  1. Выберите **Пуск → Настройка → Система → Устранение неполадок → Другие средства устранения неполадок**.
  2. Найдите раздел Bluetooth, выберите **Выполнить** и следуйте инструкциям на экране.
- Удалите драйвер адаптера Bluetooth. Windows автоматически установит последнюю версию драйвера.
  1. В поле поиска Windows введите `Device Manager`.
  2. Выберите **Диспетчер устройств** в списке результатов. Откроется окно диспетчера устройств.
  3. Выберите значок стрелки «>» рядом с пунктом **Bluetooth**, чтобы развернуть раздел.
  4. Щелкните правой кнопкой мыши устройство Bluetooth, с которым возникли проблемы, и выберите **Удалить устройство**.
  5. В окне «Удаление устройства» подтвердите, что хотите удалить это устройство из системы, затем нажмите **Удалить**.
  6. После удаления драйвера перезагрузите компьютер. Windows автоматически установит последнюю версию драйвера.
  7. Если Windows не установит драйвер автоматически, откройте диспетчер устройств и выберите **Обновить конфигурацию оборудования** на панели инструментов (значок увеличительного стекла).

## Как сбросить пароль Windows

Если вы забыли пароль от своей учетной записи Windows, вы можете попробовать следующие решения.

- Если вы входите в Windows с помощью адреса электронной почты, у вас есть учетная запись Microsoft. Вы можете сбросить пароль через Интернет:
  1. Откройте страницу сброса пароля Microsoft на другом устройстве.
  2. Введите адрес электронной почты Microsoft и следуйте инструкциям на экране.
  3. Вам будет предложено подтвердить свою личность с помощью кода безопасности, отправленного на ваш альтернативный адрес электронной почты или номер телефона.

4. После сброса используйте новый пароль для входа в ноутбук.

   **Примечание:** Для этого ваш ноутбук должен быть подключен к Интернету.

- Если вы входите в систему с именем пользователя, которое не использует электронную почту, у вас локальная учетная запись. Чтобы сбросить пароль, выполните следующие действия.
  1. Воспользуйтесь подсказкой по сбросу пароля:

     На экране входа в Windows выберите **Параметры входа**, а затем введите пароль. Если под полем для ввода пароля отображается **Подсказка к паролю**, она может помочь вам вспомнить пароль.

     **Примечание:** Эта функция доступна только в том случае, если вы настроили подсказку заранее. Опцию для создания подсказки к паролю можно увидеть при установке пароля для локальной учетной записи.
  2. Используйте ранее созданный диск сброса пароля:

     Если у вас есть диск сброса пароля, подключите его к совместимому с USB разъему компьютера и выполните инструкции на экране, чтобы сбросить пароль.

## Откуда можно загрузить последние версии драйверов устройств и микропрограммы

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

## Как разделить устройство хранения данных на разделы

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

## 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.

---

## 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 |
| --- | --- |
| • Название продукта<br>• Тип компьютера и серийный номер | • В чем заключается проблема? Проблема проявляется постоянно или периодически?<br>• Возникает сообщение об ошибке или код ошибки?<br>• Какая операционная система установлена на вашем компьютере? Какая версия?<br>• Какие приложения работали в момент возникновения проблемы?<br>• Можно ли воспроизвести проблему? Если да, то каким образом? |

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

## Центр поддержки клиентов Lenovo

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

### Телефоны

Список телефонов отделов поддержки Lenovo в вашей стране или регионе можно найти на веб-сайте https://pcsupport.lenovo.com/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 или не для Lenovo, или частей, не находящихся на гарантии
- Выявление причин неполадок в программных средствах
- Настройка UEFI/BIOS в процессе установки или обновления
- Изменение, модификация и обновление драйверов устройств
- Установка и обслуживание сетевых операционных систем (NOS)
- Установка и обслуживание программ

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

## Приобретение дополнительных услуг

В течение гарантийного периода и после его завершения 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

© Copyright Lenovo 2026

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

Продукты, описанные в данной публикации, не 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.

© Copyright Lenovo 2026

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 ThinkBook 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.