

# Руководство пользователя

Lenovo  
**LEGION**

Lenovo

Legion Pro 5(16", 10) и Legion Pro 5i(16", 10)

## **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 (Июль 2025 г.)**

**© Copyright Lenovo 2025.**

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

# Содержание

## Об этом руководстве . . . . . iii

## Глава 1. Знакомство с компьютером . . . . . 1

### Вид спереди . . . . . 1

Микрофоны . . . . . 1

Камера . . . . . 1

Индикатор камеры . . . . . 1

Экран . . . . . 2

### Вид основания . . . . . 3

Кнопка питания . . . . . 3

Индикатор питания . . . . . 3

Клавиатура . . . . . 4

Сенсорная панель . . . . . 4

Антенны . . . . . 4

### Вид слева . . . . . 5

Индикатор зарядки . . . . . 5

Разъем питания . . . . . 5

Разъем HDMI . . . . . 6

Многофункциональный разъем USB Type-C . . . . . 6

Разъем USB Standard-A . . . . . 6

### Вид справа . . . . . 7

Комбинированный аудиоразъем . . . . . 7

Разъем USB Standard-A . . . . . 7

Переключение камер . . . . . 7

Разъем Ethernet . . . . . 7

### Вид снизу . . . . . 8

Вентиляционные отверстия (входные) . . . . . 8

Динамики . . . . . 8

### Вид сзади . . . . . 9

Вентиляционные отверстия (выходные) . . . . . 9

### Компоненты и спецификации . . . . . 10

Заявление о скорости передачи данных через интерфейс USB . . . . . 13

Условия эксплуатации . . . . . 13

## Глава 2. Начало работы с компьютером . . . . . 15

### Компьютер и операционная система . . . . . 15

Начальная установка операционной системы Windows . . . . . 15

Варианты восстановления Windows . . . . . 15

Обновление Windows . . . . . 16

### Эффективное использование питания . . . . . 17

Завершение работы компьютера . . . . . 17

Перевод компьютера в спящий режим . . . . . 17

Настройка интервалов перехода в энергосберегающий режим . . . . . 17

Подключение к сети . . . . . 18

Установка проводного подключения . . . . . 18

Подключение к сети Wi-Fi . . . . . 18

Уникальные приложения Lenovo . . . . . 19

Lenovo Vantage . . . . . 19

Smart Connect . . . . . 19

Lenovo AI Now . . . . . 19

Legion Space . . . . . 20

Меню «Кнопка Novo» . . . . . 20

Открытие меню «Кнопка Novo» . . . . . 20

Взаимодействие с компьютером . . . . . 20

Горячие клавиши . . . . . 20

Комбинации клавиш, включающие клавишу fn . . . . . 22

Комбинации клавиш, включающие клавишу с логотипом Windows . . . . . 23

Клавиша Copilot . . . . . 23

Числовая клавиатура . . . . . 24

Жесты для сенсорной панели . . . . . 24

Подключение к внешнему дисплею . . . . . 24

Защита конфиденциальности с помощью переключателя камеры . . . . . 25

Режим ночного света . . . . . 26

Регулирование цветовой температуры . . . . . 26

## Глава 3. Подробнее о компьютере . . . . . 27

### Интеллектуальные функции . . . . . 27

Режим защиты глаз . . . . . 27

Суперразрешение (в некоторых моделях) . . . . . 27

Умное шумоподавление . . . . . 27

### Управление питанием . . . . . 28

Аккумулятор . . . . . 28

Зарядка компьютера с помощью устройства USB Type-C, совместимого с Power Delivery . . . . . 30

Настройка поведения кнопки питания . . . . . 31

Режимы работы системы . . . . . 31

Настраиваемая частота обновления дисплея . . . . . 31

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

Что такое UEFI/BIOS Setup Utility . . . . . 32

Запуск программы UEFI/BIOS Setup Utility . . . . . 32

Включение или отключение Fool Proof Fn Ctrl . . . . . 32

Выбор загрузочных устройств . . . . .	32
Включение или отключение функции Always-On . . . . .	33
Установка паролей в UEFI/BIOS служебная программа настройки . . . . .	33
Типы паролей . . . . .	33
Задание пароля администратора . . . . .	33
Изменение и удаление пароля администратора . . . . .	34
Задание пароля пользователя . . . . .	34
Включение пароля на включение компьютера . . . . .	34
Задание пароля на доступ к жесткому диску . . . . .	35
Изменение или удаление пароля на доступ к жесткому диску . . . . .	35
<b>Глава 4. Справка и поддержка . . . . .</b>	<b>37</b>
Часто задаваемые вопросы . . . . .	37
Как разделить устройство хранения данных на разделы? . . . . .	37
Что делать, если компьютер перестал отвечать на команды? . . . . .	37
Что делать, если на компьютер пролилась жидкость? . . . . .	37
Откуда можно загрузить последние версии драйверов устройств и UEFI/BIOS? . . . . .	37
Почему мой компьютер запускается автоматически, когда я открываю крышку? . . . . .	37
Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого? . . . . .	38
Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок. . . . .	38
Что такое CRU? . . . . .	39

Узлы CRU для вашей модели компьютера . . . . .	40
Обращение в Lenovo . . . . .	40
Перед тем как связаться с Lenovo . . . . .	40
Центр поддержки клиентов Lenovo . . . . .	40
Приобретение дополнительных услуг . . . . .	41

## **Глава 5. Компьютер и специальные возможности . . . . . 42**

Функции специальных возможностей оборудования компьютера. . . . .	42
Разъемы USB для подключения устройств со специальными возможностями . . . . .	42
Специальные возможности клавиатуры . . . . .	42
Биометрические устройства . . . . .	43
Функции специальных возможностей в Windows 11 . . . . .	44
Настройка функций специальных возможностей в приложении «Параметры». . . . .	44
Экранный диктор . . . . .	44
Настройка размера текста, применение высококонтрастной темы и использование экранной лупы . . . . .	45
Залипание клавиш . . . . .	45
Удобная для ознакомления пользовательская документация . . . . .	46
Функции специальных возможностей пользовательской документации . . . . .	46
Тестирование специальных возможностей документации . . . . .	46

## **Приложение А. Заявления о соответствии требованиям . . . . . 48**

## **Приложение В. Замечания и товарные знаки . . . . . 49**

---

## Об этом руководстве

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

Название модели	Тип компьютера (MT)
Legion Pro 5 16ADR10	83LT
Lenovo Legion Pro 5 16ADR10 D1	
Legion Pro 5 16AFR10	83F2
Lenovo Legion Pro 5 16AFR10 D1	
Legion Pro 5 16IAX10	83F3
Lenovo Legion Pro 5 16IAX10 D1	
Legion Pro 5 16IAX10H	83LU
Lenovo Legion Pro 5 16IAX10H 1	
Legion Pro 5 16IRX10	83NN
Lenovo Legion Pro 5 16IRX10 D1	

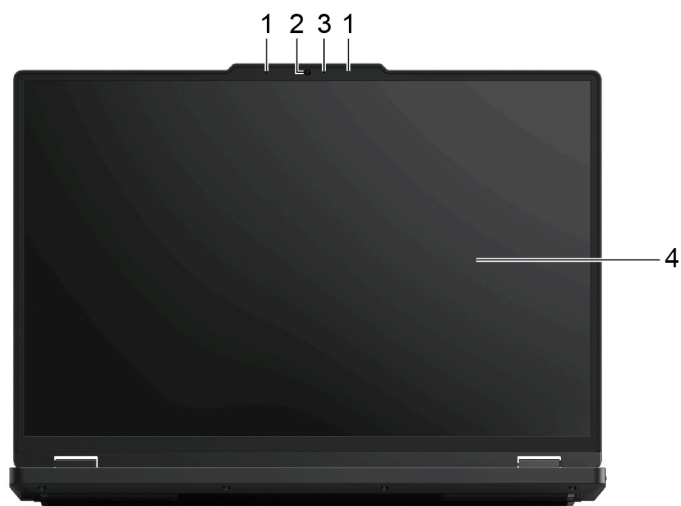
- За дополнительной информацией обращайтесь к разделу *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* по адресу [https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic\\_notices](https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices).
- Это руководство может содержать информацию об аксессуарах, функциях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

---

## Глава 1. Знакомство с компьютером

---

### Вид спереди



№.	Описание
1	Микрофоны
2	Камера
3	Индикатор камеры
4	Экран

### Микрофоны

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

### Камера

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

### Индикатор камеры

Индикатор камеры показывает, включена ли она.

Табл. 1. Световой индикатор камеры и описание

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

## **Экран**

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

### **Связанные задачи**

“Режим ночного света” на странице 26

“Регулирование цветовой температуры” на странице 26

## Вид основания



№.	Описание
1	Кнопка питания
2	Индикатор питания
3	Клавиатура
4	Сенсорная панель
5	Антенны

## Кнопка питания

Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.

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

## Индикатор питания

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

Табл. 2. Состояния индикатора питания и их описание

Состояние индикатора	Состояние питания
Горит постоянно	Включен
Медленно мигает	Спящий режим
Выкл	Выключен или режим гибернации

Цвет индикатора питания может указывать на активный режим работы компьютера.

Табл. 3. Цвета индикатора питания и активные режимы работы компьютера

Цвет индикатора	Режим работы
Белый	Сбалансированный режим
Синий	Тихий режим
Красный	Режим производительности
Фиолетовый	Пользовательский режим

## 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.

### Связанные темы

“Горячие клавиши” на странице 20

## 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.

## 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 слева

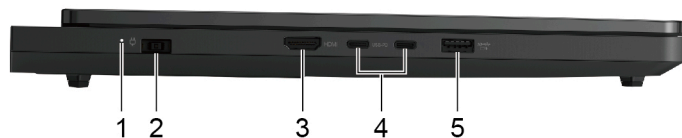


Рисунок 1. Для Legion Pro 5 16ADR10, Legion Pro 5 16AFR10 и Legion Pro 5 16IRX10

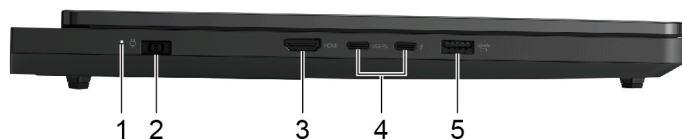


Рисунок 2. Для Legion Pro 5 16IAX10 и Legion Pro 5 16IAX10H

№.	Описание
1	Индикатор зарядки
2	Разъем питания
3	Разъем HDMI™
4	Многофункциональные разъемы USB Type-C®
5	Разъем USB Standard-A (Always-on)

## Индикатор зарядки

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

Табл. 4. Состояния индикатора зарядки и их описание

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

## Разъем питания

Этот разъем предназначен для подключения вилки адаптера питания из комплекта поставки и служит основным входным разъемом питания для компьютера.

**Примечание:** Если компьютер продавался без адаптера питания, можно повторно использовать имеющийся адаптер питания марки Lenovo или приобрести его отдельно. Выбранный адаптер

питания должен быть совместим с этим разъемом (должен иметь требуемые тип вилки, входное напряжения и входной ток).

## Разъем HDMI


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

## Многофункциональный разъем USB Type-C

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

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


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

- Зарядное устройство USB Type-C, соответствующее требованиям USB Power Delivery (для разъема со значком **USB-PD** рядом с ним)
- Док-станции или устройства с поддержкой Thunderbolt™ (для разъема со значком  рядом с ним)

## Разъем USB Standard-A

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

## Разъем Always-on

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

Функцию Always-on можно включить или выключить в:

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

## Вид справа



№.	Описание
1	Комбинированный аудиоразъем
2	Разъемы USB Standard-A
3	Переключение камер
4	Разъем Ethernet

### 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.

### Переключение камер

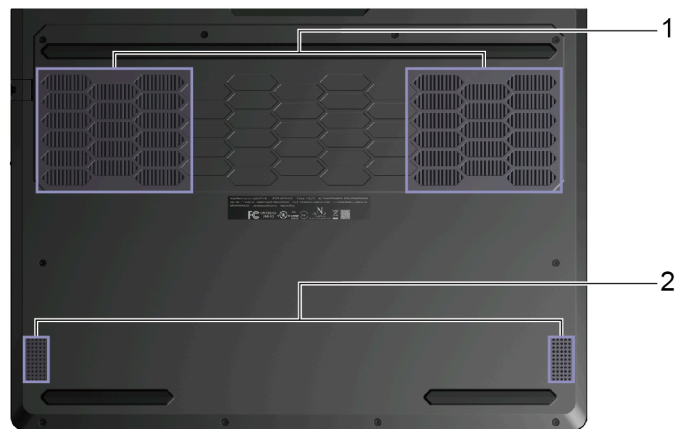
Этот выключатель служит для включения и выключения встроенной камеры.

**Примечание:** Этот выключатель предназначен для защиты конфиденциальности. Если работа камеры не требуется, переведите выключатель в положение выключения, чтобы ни одно приложение не использовало камеру.

### Разъем Ethernet

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

## Вид снизу



№.	Описание
1	Вентиляционные отверстия (входные)
2	Динамики

### Вентиляционные отверстия (входные)

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

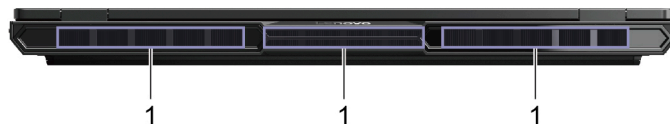
**Важно:** Когда компьютер работает, не ставьте его на кровать, диван, ковер или другую гибкую поверхность. При несоблюдении этого требования вентиляционные отверстия будут заблокированы, и компьютер может перегреться, что приведет к снижению его производительности, зависанию или даже выключению.

### Динамики

Динамики — это встроенные устройства вывода звука компьютера.

---

## Вид сзади



№.	Описание
1	Вентиляционные отверстия (выходные)

## Вентиляционные отверстия (выходные)

Через эти вентиляционные отверстия горячий воздух выводится из компьютера.

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

---

## Компоненты и спецификации

### Размеры

Предмет	Значение или спецификация
Ширина	364,4 мм
Глубина	268,1 мм
Толщина	<ul style="list-style-type: none"><li>• Самая тонкая часть: 21,7 мм</li><li>• Самая толстая часть: 26,0 мм</li></ul>

### Адаптер питания

Предмет	Значение или спецификация
Вход	100–240 В перем. Тока, 50–60 Гц
Выход	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 В пост. тока, 12,25 А или</li><li>• 20 В постоянного тока, 15 А (для Legion Pro5 16IAX10H)</li></ul>
Питание	<ul style="list-style-type: none"><li>• 245 Вт или</li><li>• 300 Вт (для Legion Pro5 16IAX10H)</li></ul>

**Примечание:** В некоторых странах и регионах комплект поставки компьютера не включает в себя адаптер питания.

### Аккумуляторный блок

Предмет	Значение или спецификация
Емкость	80 Вт·ч <b>Примечание:</b> Емкость аккумулятора является типовой или средней емкостью, измеренной в определенной тестовой среде. Емкость, измеренная в других условиях, может отличаться, но она не будет ниже номинальной (см. ярлык изделия).
Число ячеек	4

### Память

Предмет	Значение или спецификация
Тип	DDR5
Число физических гнезд	2

## Устройство хранения данных

Предмет	Значение или спецификация
Тип	Твердотельный диск
Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none"><li>• M.2 (2242) или</li><li>• M.2 (2280)</li></ul>
Интерфейс	PCIe Gen4

## Экран

Предмет	Значение или спецификация
Размеры	406,4 мм
Разрешение дисплея	2560 × 1600 пикселей
Поддерживаемая частота обновления	<ul style="list-style-type: none"><li>• 165 Гц или</li><li>• 240 Гц</li></ul>

## Клавиатура

Предмет	Значение или спецификация
Цвет подсветки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Белый или</li><li>• RGB</li></ul>
Клавиши быстрого доступа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Функциональные клавиши</li><li>• Горячие клавиши</li></ul>
Клавиши-модификаторы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Клавиша alt</li><li>• Клавиша ctrl</li><li>• Клавиша shift</li><li>• Клавиша Windows</li><li>• Клавиша fn</li></ul>
Специальные клавиши или группа клавиш	Числовая клавиатура

## Разъемы и гнезда

Предмет	Значение или спецификация
Комбинированный аудиоразъем	<ul style="list-style-type: none"><li>• Диаметр: 3,5 мм</li><li>• Поддерживаемые вилки:<ul style="list-style-type: none"><li>– Трехполюсная, TRS</li><li>– Четырехполюсная TRRS (CTIA и OMTP)</li></ul></li></ul>
Разъем Ethernet	Разъем 8P8C
Разъем HDMI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поддерживаемые протоколы сигнализации:<ul style="list-style-type: none"><li>– Соединение с фиксированной скоростью (FRL)</li><li>– Дифференциальный метод передачи сигналов с минимизацией переходов (TMDS)</li></ul></li></ul>

Предмет	Значение или спецификация
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальное выходное разрешение: 7680 × 4320 @ 60 Гц (8K с DSC)</li> </ul>
Разъем питания	Вход: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прямой ток</li> <li>• 20 В</li> </ul>
Разъем USB Standard-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество: 3</li> <li>• Максимальная выходная мощность:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5 В, 0,9 А</li> <li>– 5 В, 2 А (для разъема Always On)</li> </ul> </li> <li>• Поддерживаемые сигнальные протоколы:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB 2.0 480 Мбит/с</li> <li>– Сверхскоростной USB 5 Гбит/с</li> <li>– SuperSpeed USB 10 Гбит/с (для разъема Always On)</li> </ul> </li> </ul>
Многофункциональный разъем USB Type-C	Для разъема со значком USB-PD рядом: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальный выход: 5 В, 3 А</li> <li>• Поддерживаемые сигнальные протоколы:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB 2.0 480 Мбит/с</li> <li>– Сверхскоростной USB 5 Гбит/с</li> <li>– Сверхскоростной USB 10 Гбит/с</li> <li>– Соответствует стандарту DisplayPort™ 2.1                   <ul style="list-style-type: none"> <li>– Максимальное выходное разрешение: 7680 × 4320 @ 60 Гц (8K с DSC)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> Для другого разъема: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальный выход: 5 В, 3 А</li> <li>• Поддерживаемые сигнальные протоколы:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB 2.0 480 Мбит/с</li> <li>– Сверхскоростной USB 5 Гбит/с</li> <li>– Сверхскоростной USB 10 Гбит/с</li> <li>– Thunderbolt 4 41,25 Гбит/с (для разъема со значком ⚡ рядом)</li> <li>– Соответствует стандарту DisplayPort 2.1:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>– Максимальное выходное разрешение: 7680 × 4320 @ 60 Гц (8K с DSC)</li> <li>– Максимальное выходное разрешение: 15360 × 8640 @ 60 Гц (16K с DSC) (для разъема со значком ⚡ рядом)</li> </ul> </li> <li>– Соответствует стандарту DisplayPort 1.4:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>– Максимальное выходное разрешение: 7680 × 4320 @ 60 Гц (для Legion Pro 5 16IRX10)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Скорость передачи данных и номинальные характеристики зависят от подключенных устройств и кабелей, если они используются. Для подключения DisplayPort через разъем USB Type-C указанная максимальная выходная мощность доступна только на внешних дисплеях с DisplayPort, Mini DisplayPort или разъемом USB Type-C, который поддерживает DisplayPort с Alternate Mode. Для соединений с использованием преобразователя или адаптера фактическое выходное разрешение может быть ниже.</p>

## Безопасность

Предмет	Значение или спецификация
Пароли UEFI/BIOS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Пароль администратора</li><li>• Пароль пользователя</li><li>• Главный пароль на доступ к жесткому диску</li><li>• Пользовательский пароль на доступ к жесткому диску</li></ul>

## Сеть

Предмет	Значение или спецификация
Ethernet	1 Гбит/с
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi 7 или</li><li>• Wi-Fi 6</li></ul> <p><b>Примечание:</b> Разные стандарты Wi-Fi могут работать в разных диапазонах частот. В некоторых странах или регионах определенные диапазоны частот могут быть запрещены для нелегального использования, или для использования могут требоваться определенные условия. Wi-Fi 7 на этом компьютере отключен в некоторых странах или регионах в соответствии с местным законодательством.</p>
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)
USB 3.2 Gen 1	5
USB 3.2 Gen 2	10

## Условия эксплуатации

### Максимально допустимая высота над уровнем моря без герметизации

3048 м

### Температура

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

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

### **Относительная влажность**

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

### **Избегайте постоянного контакта тела с определенными горячими участками ОСТОРОЖНО:**

При работе компьютера его следует размещать на твердой плоской поверхности так, чтобы его нижняя часть не соприкасалась с кожей пользователя. При нормальных условиях эксплуатации температура нижней поверхности будет оставаться в приемлемом диапазоне, определенном в стандарте *IEC 62368-1*, но она все же может быть достаточно высокой, чтобы вызвать дискомфорт или вред для пользователя при непосредственном непрерывном контакте в течение более 10 с. Поэтому пользователям рекомендуется избегать длительного прямого контакта с нижней частью компьютера.

**Примечание:** Некоторые компьютеры Lenovo оснащены дисплеем, который можно поворачивать на 360 градусов. Когда эти продукты используются в качестве планшетных компьютеров, температура всех доступных частей находится в допустимом диапазоне, как определено в стандарте *IEC 62368-1*.

---

## 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.

### 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 разделе «Параметры восстановления» выберите **Вернуть компьютер 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 или Lenovo Smart Key , 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.

## 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**.

---

## 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**.

### 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. 6. 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

Табл. 6. Стандартные интервалы перехода в спящий режим и отключения дисплея (продолж.)

Действие энергосбережения	Состояние питания	Интервал (в минутах)
Перевод компьютера в спящий режим	Подключено к сети	15
	От аккумулятора	10

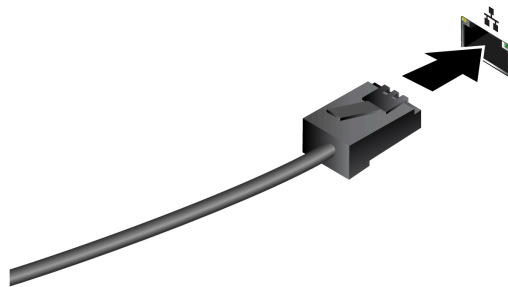
**Примечание:** Чтобы вывести компьютер из спящего режима, нажмите кнопку питания или любую клавишу на клавиатуре.

## Подключение к сети

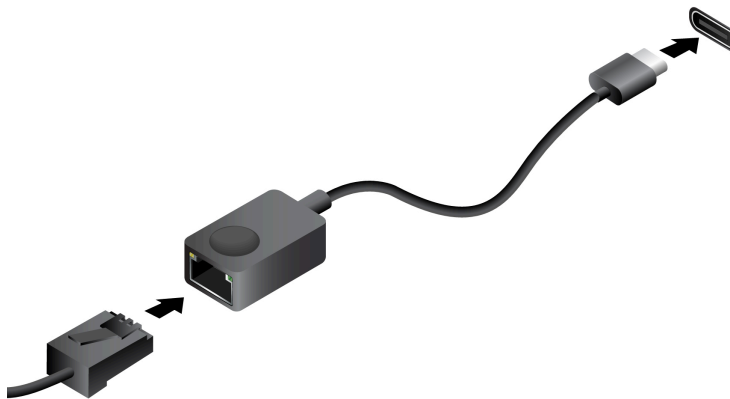
### Установка проводного подключения

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>.



### Подключение к сети Wi-Fi

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

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

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

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

---

## 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.

### Smart Connect

Smart Connect — это приложение, которое может легко связать компьютер со смартфоном Motorola и планшетом Lenovo. С помощью Smart Connect можно:


- Доступ к мобильным приложениям на компьютере
- Быстрый обмен контентом между подключенными устройствами
- Зеркальное отображение экрана телефона или создание виртуального экрана телефона на компьютере
- выполнять копирование и вставку между подключенными устройствами;
- использовать камеру телефона или планшета в качестве веб-камеры компьютера;
- Управление телефоном или планшетным ПК с помощью клавиатуры и мыши на компьютере
- Расширение или зеркальное отображение экрана компьютера на планшетном ПК

Чтобы открыть Smart Connect, введите Smart Connect в поле поиска Windows и выберите соответствующий результат. Вместо этого вы также можете нажать горячую клавишу, отмеченную  (F11), чтобы использовать ее для быстрого доступа.

**Примечание:** Smart Connect предоставляет периодические обновления, которые позволяют повысить эффективность работы. После установки обновлений могут добавляться или изменяться функции.

### Lenovo AI Now

Lenovo AI Now — это персональный помощник на основе искусственного интеллекта. Он позволяет повысить производительность за счет создания личной библиотеки знаний, помогает с поиском вдохновения, написанием и обобщением сведений, а также предоставляет средства для устранения неполадок и быстрые настройки компьютера.

Чтобы открыть приложение Lenovo AI Now, введите Lenovo AI Now в поле поиска Windows и выберите соответствующий результат. Кроме того, вы также можете нажать горячую клавишу, отмеченную  в качестве ярлыка.

### Примечания:

- Приложение Lenovo AI Now доступно не на всех моделях продуктов. Если на вашей модели данное приложение не установлено предварительно, то при нажатии горячей клавиши, отмеченной ☆, откроется панель быстрого запуска.
- Lenovo AI Now предоставляет периодические обновления, которые позволяют повысить эффективность работы. После установки обновлений могут добавляться или изменяться функции.

## Legion Space

Legion Space — это приложение для доступа к играм, регулировки производительности, изменения световых эффектов, а также управление периферийными и прочими устройствами.

Чтобы открыть приложение, в поле поиска Windows введите Legion Space и выберите нужный результат. Кроме того, приложение можно найти на панели задач.

**Примечание:** Приложение Legion Space можно улучшать с помощью периодических обновлений через Интернет. После установки обновлений могут добавляться или изменяться функции.

---

## Меню «Кнопка Novo»

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

- Откройте программу UEFI/BIOS 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

Открытие экрана 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:** Кроме того, можно включить или перезапустить компьютер и несколько раз нажать клавишу F9, чтобы открыть меню кнопки Novo.

---

## Взаимодействие с компьютером

### 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. 7. Функции горячих клавиш

Значок горячей клавиши	Описание функции
🔊x	Выключение или включение звука.
🔊	Уменьшение громкости.
🔊🔊	Увеличение громкости.
🎤x	Включение или отключение микрофона.
☀	Уменьшение яркости экрана.
☀🔊	Увеличение яркости экрана.
🖥	Выбор и настройка устройств отображения.
✈	Включение или отключение режима «в самолете».
☆	Открытие приложения Lenovo AI Now или панели быстрого запуска.
🖥x	Включение/отключение сенсорной панели.
🖥	Открытие приложения Smart Connect.
📊	Открытие приложения «Калькулятор».
📸	Создание снимка экрана.

## Переключатель fn lock

fn lock — 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 fn lock.

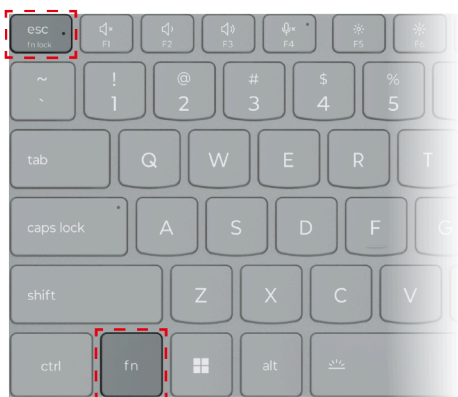


Рисунок 3. Расположение клавиш fn lock и fn

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

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

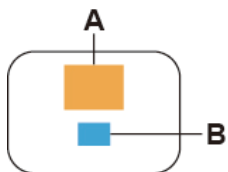


Рисунок 4. Расположение двойной функциональной клавиши

Табл. 8. **fn lock** и двойные функциональные клавиши

Светодиодный индикатор <b>fn lock</b> (esc)	Состояние <b>fn lock</b>	Нажатие только горячей клавиши	Нажатие горячей клавиши с удержанием клавиши <b>fn</b>
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. 9. Комбинации клавиш, включающие клавишу **fn**

Комбинация клавиш	Функция
<b>fn</b> + Q	Переключение активного режима питания компьютера
<b>fn</b> + R	Переключение частоты обновления встроенного дисплея
<b>fn</b> + N	Отображение ключевой информации об устройстве
<b>fn</b> + Пробел	Регулировка подсветки клавиатуры
<b>fn</b> + B	Break
<b>fn</b> + P	Pause
<b>fn</b> + S	SysRq
<b>fn</b> + K	ScrLk
<b>fn</b> + I	Insert
<b>fn</b> + T	PrtScr
<b>fn</b> + клавиша со стрелкой влево	Home
<b>fn</b> + клавиша со стрелкой вправо	End


Табл. 9. Комбинации клавиш, включающие клавишу fn (продолж.)

Комбинация клавиш	Функция
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 приведенной ниже таблице представлены наиболее часто используемые комбинации клавиш. Для получения полного списка комбинаций клавиш с использованием клавиши с логотипом Windows обратитесь к официальной документации Microsoft в Интернете.

Табл. 10. Сочетания с использованием клавиши 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
+ 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
+ PrtSc	Создание снимка экрана в полноэкранном режиме и сохранение его в файле

## Клавиша Copilot

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

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

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

## Связанные темы

“Я нажал(а) клавишу Copilot на клавиатуре, но не открылся ни Copilot в Windows, ни Windows Search. Что может быть причиной этого?” на странице 38

## Числовая клавиатура

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

Нажмите клавишу **num lock**, чтобы включить или отключить цифровую панель.

## Жесты для сенсорной панели

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

Табл. 11. Жесты несколькими пальцами для сенсорной панели

Используемые пальцы	Жест	Функция
Два	Вертикальное движение пальцем	Прокрутка страниц
Два	Сжатие или растяжение	Уменьшение или увеличение масштаба
Два	Касание	Отображение контекстного меню (щелчок правой кнопкой мыши)
Три	Движение пальцем вверх	Отображение всех открытых окон
Три	Движение пальцем вниз	Возврат на рабочий стол
Три	Движение пальцем влево или вправо	Переключение между открытыми приложениями
Три	Касание	Открытие Windows Search

## Изменение функций жестов для сенсорной панели по умолчанию

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

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

Шаг 2. В разделе **Жесты с использованием трех пальцев** измените функции жестов проведения или касания пальцами в раскрывающихся списках.

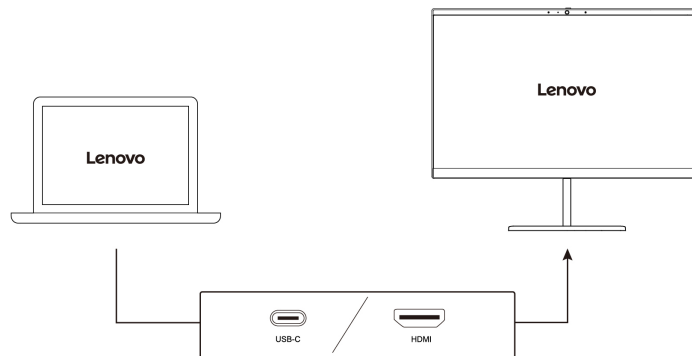
## Подключение к внешнему дисплею

### Подключение к проводному дисплею

Подключите компьютер к нужному дисплею с помощью соответствующего кабеля.

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

Шаг 2. Подключите другой конец кабеля к дисплею.



## Подключение к беспроводному дисплею

Убедитесь в выполнении следующих условий:

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

Шаг 1. Нажмите сочетание клавиш Windows + K.  
Компьютер выполнит поиск беспроводных устройств отображения и аудиоустройств и отобразит список результатов.

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

## Изменение параметров дисплея

Шаг 1. Щелкните правой кнопкой мыши пустую область на рабочем столе и выберите пункт **Параметры дисплея**.  
На компьютере откроется окно **Дисплей**.

Шаг 2. Выберите дисплей, параметры которого необходимо изменить.

Шаг 3. Измените параметры дисплея соответствующим образом.


## Настройка режима отображения


Шаг 1. Нажмите  или fn + .

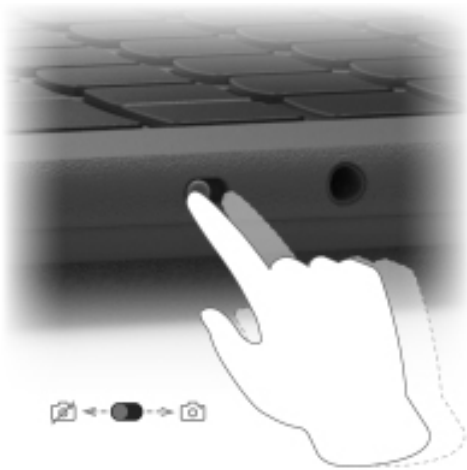
На компьютере отобразится список режимов отображения с выделенным текущим режимом.



Шаг 2. Выберите режим отображения в списке.

## Защита конфиденциальности с помощью переключателя камеры

Переключатель камеры — это механическая кнопка, которая предотвращает любые попытки захватить ваше изображение, тем самым защищая вашу конфиденциальность. Чтобы выключить камеру, сдвиньте ее выключатель в направлении значка . Если необходимо снова использовать камеру, переместите переключатель камеры в другом направлении.





Если во время видеозвонка вы сдвинете выключатель камеры в положение , то ваши собеседники не будут видеть вас. Если вы переместите переключатель камеры в противоположном положении, они снова вас увидят.




**Примечание:** Когда вы сдвинете выключатель камеры, на экране появится значок  или , свидетельствующий о том, что настройка задана.

## Режим 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 (, , ) или одновременно нажав клавишу  и клавишу 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>.

## Регулирование 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. Переместите ползунок для настройки цветовой температуры.

**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.

---

## Глава 3. Подробнее о компьютере

---

### Интеллектуальные функции

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

#### Примечания:

- Функции программного обеспечения могут меняться. Смотрите на описание фактического продукта.
- Для работы функций может потребоваться выполнить онлайн-обновление приложений.

### Режим защиты глаз

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

### Суперразрешение (в некоторых моделях)

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

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

### Умное шумоподавление

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



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

#### Примечания:

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

## Управление питанием

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

### Аккумулятор

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

Аккумулятор можно заряжать в любое время. Аккумуляторы компьютеров Lenovo поддерживают несколько режимов зарядки, которые подходят для различных сценариев потребления электроэнергии. Активный режим зарядки аккумулятора можно переключить в Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager.

На зарядку аккумулятора также влияет его температура. Рекомендуемый диапазон температур для зарядки аккумулятора: от 10 до 35 °C (от 50 °F до 95 °F).

#### 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 стандартное время, необходимое для зарядки аккумуляторов до 80 % и 100 % соответственно в режиме быстрой зарядки.

Табл. 12. Справочное время зарядки аккумуляторов в режиме быстрой зарядки

Режим	Время, необходимое для зарядки с 0 до 80 %	Время, необходимое для зарядки с 0 до 100 %
Технология ускоренной зарядки Super Rapid Charge Pro	Менее 30 минут	Менее 60 минут

## Режим сохранения электроэнергии

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

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

## Оптимизация зарядки ночью

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

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

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

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

## Восстановление полной емкости аккумулятора

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

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

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

## Зарядка компьютера с помощью устройства USB Type-C, совместимого с Power Delivery

Разъем USB Type-C (со значком USB-PD рядом с ним) с левой стороны компьютера соответствует спецификации *USB Power Delivery*. Если вы не взяли с собой адаптер электропитания от сети переменного тока, который входит в комплект поставки компьютера, у вас есть возможность использовать подходящее зарядное устройство USB Type-C (приобретается отдельно), которое также соответствует требованиям Power Delivery, чтобы зарядить компьютер в спящем или выключенном состоянии. Проверена и подтверждена совместимость с этим компьютером зарядных устройств USB Type-C компании Lenovo с приведенными ниже максимальными параметрами. Ожидается, что также подойдут зарядные устройства других марок, но совместимость с ними не проверялась.

- 20 В, 4,75 А
- 20 В, 5 А
- 20 В, 6,75 А
- 20 В, 7 А

Разъем USB Type-C слева (со значком USB-PD рядом) не предназначен для использования в качестве основного разъема питания. Во время работы компьютера мощности, подаваемой через зарядное устройство USB Type-C, может быть недостаточно. Поэтому компьютер может работать не на полной мощности, а зарядка аккумулятора может остановиться и значительно замедлиться. При возможности используйте включенный в комплект поставки адаптер электропитания от сети переменного тока.

### **ОСТОРОЖНО:**

При покупке зарядных устройств с разъемом USB Type-C сторонних производителей для использования с компьютером рекомендуется выбирать одобренное или сертифицированное изделие, соответствующее требованиям безопасности. Зарядное устройство, не соответствующее установленным требованиям, может привести к повреждению компьютера или представлять опасность поражения электрическим током. Во многих странах и регионах производители и импортеры электрических зарядных устройств представляют свою продукцию в соответствующий орган сертификации или уполномоченные/аккредитованные испытательные лаборатории. Прохождение испытаний на соответствие установленным стандартам качества и безопасности обычно подтверждается нанесением на продукцию необходимой маркировки. В некоторых странах и регионах такая процедура сертификации даже является обязательной. Если вы проживаете на территории материкового Китая, выберите зарядное устройство со знаком «ССС»; для пользователей, проживающих во многих европейских странах, соответствие сертификационным требованиям подтверждается знаком «СЕ»; пользователям в США и Канаде следует выбирать сертифицированное зарядное устройство с маркировкой одной из национально признанных испытательных лабораторий. (например, со знаком UL Listed). Жителям других стран и регионов по поводу правильного выбора электрического зарядного устройства, отвечающего необходимым требованиям безопасности, рекомендуется проконсультироваться с квалифицированным инженером-электриком.

## Настройка поведения кнопки питания

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

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

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




## 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

Переключать режим работы можно в предварительно установленном приложении Legion Space или Lenovo Legion Zone. Для быстрого переключения также можно использовать сочетание клавиш fn + Q. В следующей таблице перечислены доступные режимы работы на компьютере и рекомендуемые условия для каждого режима.

Табл. 13. Режимы работы и рекомендуемые условия их использования

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

**Примечание:** Если компьютер работает от аккумулятора или подключен с использованием адаптера питания с пониженной номинальной мощностью, может быть невозможно переключиться в режим производительности. В сбалансированном режиме компьютер динамически переключается между режимом производительности и тихим режимом 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 удастся найти параметры для изменения частоты обновления дисплея, частота обновления дисплея может быть фиксированной или не может быть изменена вручную.

---

## Изменение параметров в UEFI/BIOS Setup Utility

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

### Что такое UEFI/BIOS Setup Utility

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

### Запуск программы UEFI/BIOS Setup Utility

- Шаг 1. Включите или перезагрузите компьютер.
- Шаг 2. После появления на экране логотипа Lenovo постоянно нажимайте клавишу F2. Или войдите в меню **Novo Button**.
- Шаг 3. На экране приветствия выберите **More Settings**.

### Включение или отключение Fool Proof Fn Ctrl

- Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.
- Шаг 2. Выберите **Configuration → General Settings**.
- Шаг 3. Измените значение параметра **Fool Proof Fn Ctrl** на **Enabled** или **Disabled**.
- Шаг 4. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

Когда эта функция включена, клавиши Fn и Ctrl можно использовать взаимозаменяемо в комбинациях клавиш, включающих клавишу **Ctrl**. Например, чтобы выделить весь текст в приложении для редактирования текста, можно нажать **ctrl + A** или **fn+A**.

### Выбор загрузочных устройств

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

- Шаг 1. Включите или перезагрузите компьютер.
- Шаг 2. Нажмите F12.
- Шаг 3. В меню загрузочного устройства выберите устройство для запуска компьютера.

В UEFI/BIOS Setup Utility можно менять загрузочные устройства на постоянной основе. Выберите меню **Boot**; в разделе **UEFI Boot Order** 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.

## Включение или отключение функции Always-On

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

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

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

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

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

---

## Установка паролей в UEFI/BIOS служебная программа настройки

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

### Типы паролей

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

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

#### Примечания:

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

## Задание пароля администратора

Пароль администратора помогает предотвратить несанкционированный доступ к программе UEFI/BIOS Setup Utility.

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

- Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.
- Шаг 2. Выберите **Security → Set Administrator Password** и нажмите клавишу Enter.
- Шаг 3. Введите строку пароля, содержащую только буквы и цифры, и нажмите клавишу «Enter».
- Шаг 4. Введите пароль повторно и нажмите клавишу Enter.
- Шаг 5. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

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

## Изменение и удаление пароля администратора

Изменить и удалить пароль администратора может только администратор.

- Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS Setup Utility с помощью пароля администратора.
- Шаг 2. Выберите **Security → Set Administrator Password** и нажмите клавишу Enter.
- Шаг 3. Введите текущий пароль.
- Шаг 4. В текстовом поле **Enter New Password** введите новый пароль.
- Шаг 5. В текстовом поле **Confirm New Password** снова введите новый пароль.

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

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

При удалении пароля администратора пароль пользователя также будет удален.

## Задание пароля пользователя

Перед установкой пользовательского пароля необходимо установить пароль администратора.

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

- Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS Setup Utility с помощью пароля администратора.
- Шаг 2. Выберите **Security → Set User Password** и нажмите клавишу Enter.
- Шаг 3. Введите строку пароля, содержащую только буквы и цифры, и нажмите клавишу Enter. Пароль пользователя должен отличаться от пароля администратора.
- Шаг 4. Введите пароль повторно и нажмите клавишу Enter.
- Шаг 5. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

## Включение пароля на включение компьютера

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

- Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.  
Шаг 2. Выберите **Security → Power on Password** и нажмите клавишу Enter.

**Примечание:** Предварительно должен быть задан пароль администратора.

- Шаг 3. Измените значение параметра на **Enabled**.  
Шаг 4. Выберите **Exit → Exit Saving Changes**.

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

## Задание пароля на доступ к жесткому диску

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

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

- Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS Setup Utility с помощью пароля администратора.  
Шаг 2. Выберите **Security → Set Hard Disk Password** и нажмите клавишу Enter.

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

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

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

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

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

## Изменение или удаление пароля на доступ к жесткому диску

- Шаг 1. Откройте программу UEFI/BIOS служебная программа настройки.  
Шаг 2. Выберите **Security**.  
Шаг 3. Измените или удалите пароль на доступ к жесткому диску.

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

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

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

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

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

---

## Глава 4. Справка и поддержка

---

### Часто задаваемые вопросы

#### Как разделить устройство хранения данных на разделы?

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

#### Что делать, если компьютер перестал отвечать на команды?

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

#### Что делать, если на компьютер пролилась жидкость?

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

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

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

**ОСТОРОЖНО:**

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

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

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

#### Почему мой компьютер запускается автоматически, когда я открываю крышку?

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

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

- Lenovo Vantage или Lenovo PC Manager
- Firmware Setup Utility

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

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

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

---

## Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок

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

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

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

## Что такое CRU?

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

CRU самообслуживания

Компоненты, которые могут легко заменяться самими пользователями или квалифицированными специалистами по обслуживанию за дополнительную плату.

CRU с дополнительным обслуживанием

Компоненты, которые могут заменяться пользователями с высоким уровнем квалификации. Квалифицированные специалисты по обслуживанию также могут предоставлять услугу замены компонентов в соответствии с типом гарантии, предусмотренной для компьютера клиента.

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

---

## Узлы CRU для вашей модели компьютера

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

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

### Примечания:

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

Продукт *Руководство пользователя*

Печатные публикации, входящие в комплект поставки продукта

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

---

## Обращение в Lenovo

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

## Перед тем как связаться с Lenovo

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

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

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

## Центр поддержки клиентов Lenovo

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

## Телефоны

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

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

## Услуги, предоставляемые в течение гарантийного периода

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

## Услуги, не предусмотренные условиями гарантии

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

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

---

## Приобретение дополнительных услуг

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

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

---

## Глава 5. Компьютер и специальные возможности

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

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

---

### Функции специальных возможностей оборудования компьютера

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

### Разъемы USB для подключения устройств со специальными возможностями

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

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

### Специальные возможности клавиатуры

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

#### Раскладка клавиатуры

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

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

### **Стандартные клавиши-модификаторы**

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

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

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

### **Клавиша tab**

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

### **Горячие клавиши**

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

### **Клавиша fn и fnlock**

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

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

### **Подсветка клавиатуры**

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

## **Биометрические устройства**

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

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

---

## Функции специальных возможностей в Windows 11

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

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

**Примечания:** Перечисленные ниже специальные возможности Windows были протестированы и подтверждены для обеспечения 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. Выберите переключатель, чтобы включить или отключить экранную лупу.

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

### Залипание клавиш

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

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

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

---

## **Удобная для ознакомления пользовательская документация**

Документацию с инструкциями по использованию продукта, включая его функции специальных возможностей, можно найти на веб-сайте поддержки Lenovo в доступных форматах (например, HTML и PDF). При создании документации соблюдается ряд отраслевых стандартов и рекомендаций, чтобы гарантировать, что содержимое будет полезно как можно более широкой аудитории. Кроме того, используются инструменты автоматизированного тестирования для выявления проблем, которые могут затруднить доступ к информации. Эти проблемы решаются в той мере, в какой это позволяют общедоступные технологии.

## **Функции специальных возможностей пользовательской документации**

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

### **Воспринимаемое содержимое**

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

### **Понятное содержимое**

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

### **Содержимое, с которым можно работать**

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

## **Тестирование специальных возможностей документации**

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

со специальными возможностями, выявленные этими автоматизированными инструментами, впоследствии анализируются вручную и при необходимости исправляются.

---

## Приложение А. Заявления о соответствии требованиям

В этом приложении представлены утверждения о соответствии, применимые к вашему продукту, и содержатся сведения о конкретной модели, в частности ее название и значения, определенные в рамках процедур оценки соответствия. Утверждения о соответствии для вашего продукта, которые не содержат сведений о конкретной модели, представлены в отдельной публикации под названием *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям*. Версию этой публикации в формате PDF можно найти на веб-сайте поддержки Lenovo.

---

### Значение минимального стандарта энергоэффективности (MEPS) для Кореи

모델명	컴퓨터 유형	연간소비 전력량 (kWh)	슬립모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)
Legion Pro 5 16AFR10	C	28	0.88	0.21
Legion Pro 5 16IAX10	C	14.5	0.81	0.19
Legion Pro 5 16IAX10H	C	16.6	0.83	0.21
Legion Pro 5 16IRX10	C	45.8	1.22	0.2

---

## Приложение В. Замечания и товарные знаки

### Замечания

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

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

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

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

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

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

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

приводятся только в качестве иллюстрации. Результаты, полученные в других рабочих условиях, могут существенно отличаться от них.

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

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

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

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

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

<https://support.lenovo.com>.

### **Товарные знаки**

Lenovo, логотип Lenovo и Lenovo Legion являются товарными знаками Lenovo. Thunderbolt является товарным знаком корпорации Intel Corporation и ее дочерних подразделений в США и других странах. Microsoft, и Windows — товарные знаки группы компаний Microsoft. DisplayPort является товарным знаком ассоциации Video Electronics Standards Association. Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing Administrator, Inc. в США 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.