



Lenovo G480/G485/ G580/G585/G780

Руководство пользователя v3.0



Перед использованием компьютер ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности и важными советами в прилагаемых руководствах.

Примечание.

- Перед использованием изделия обязательно прочитайте *Руководство по технике безопасности и общей информации Lenovo*.
- Некоторые инструкции в настоящем руководстве подразумевают, что используется система Windows® 8. При использовании другой операционной системы Windows некоторые операции могут немного отличаться. При использовании других операционных систем некоторые операции, возможно, к вам не относятся.
- Функции, описанные в настоящем руководстве, одинаковы для большинства моделей. Некоторые функции могут быть недоступны на данном компьютере и (или) данный компьютер может обладать функциями, не описанными в настоящем Руководство пользователя.
- Иллюстрации, используемые в этом руководстве, относятся к модели Lenovo G580, если не указано иное.
- Вид изделия может отличаться от иллюстраций, приведенных в данном документе. См. описание для определенного продукта.
- Для получения дополнительных сведений о приложениях Lenovo посетите сайт: <http://www.lenovo.com>.

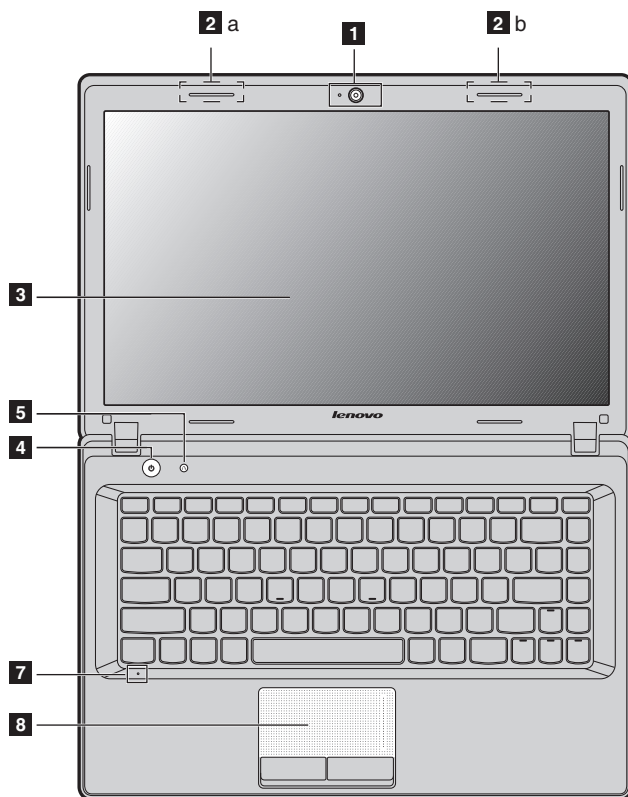
Содержание

Глава 1. Общий обзор компьютера	1
Вид сверху	1
Вид слева.....	5
Вид справа	7
Вид спереди	9
Вид снизу	10
Глава 2. Изучение основ	16
Первичная настройка операционной системы	16
Интерфейсы операционной системы	16
Панель Charms	17
Перевод в спящий режим или выключение компьютера	19
Использование сенсорной панели	21
Сочетания функциональных клавиш	22
Подключение внешних устройств.....	24
Специальные клавиши и кнопки	26
Индикаторы состояния системы.....	27
Защита компьютера	29
Информация о технологии NVIDIA® Optimus™ (в некоторых моделях).....	30
Глава 3. Подключение к Интернету	31
Проводное подключение	31
Беспроводное подключение	32
Глава 4. Lenovo OneKey Recovery system	34
Глава 5. Устранение неполадок.....	36
Часто задаваемые вопросы.....	36
Устранение неполадок.....	39
Приложение А. Инструкции CRU	43
Замена батареи	43
Замена жесткий диск	45
Замена памяти	52
Замена платы беспроводной локальной сети (ЛВС)	56
Извлечение дисковод оптический привод	58
Товарные знаки	60

Глава 1. Общий обзор компьютера

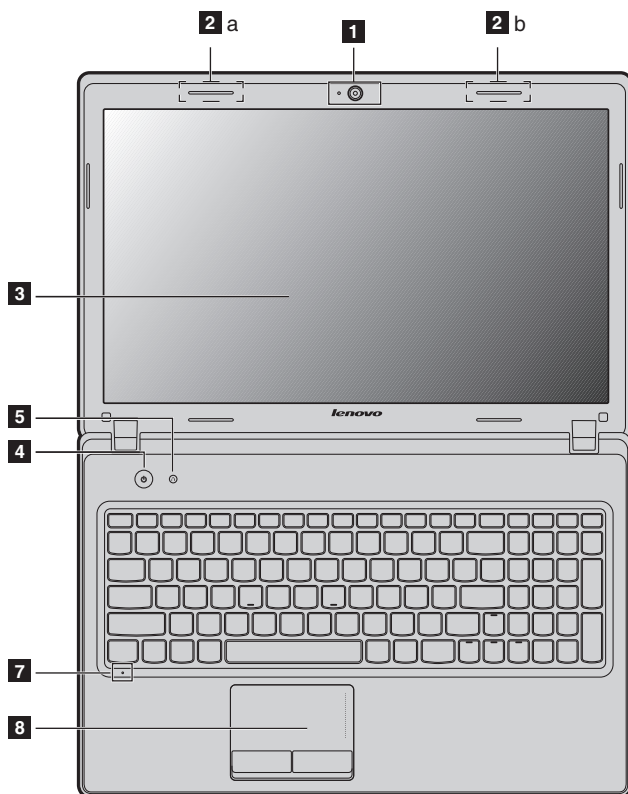
■ Вид сверху

■ G480/G485

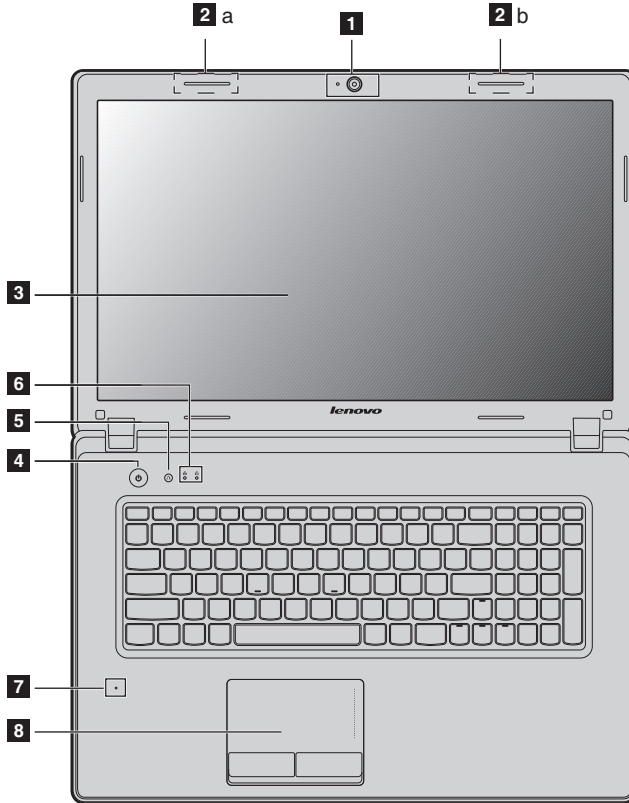


Глава 1. Общий обзор компьютера

■ G580/G585



■ G780



⦿ **Внимание!**

- Штрихованная часть невидима.
- НЕ раскрывайте панель дисплея больше чем на 130 градусов. При закрытии панели дисплея будьте внимательны, чтобы НЕ оставить ручки или другие предметы между панелью дисплея и клавиатурой. В противном случае это может привести к повреждению панели дисплея.

Глава 1. Общий обзор компьютера

- | | | |
|----------|--|--|
| 1 | Встроенная камера | Используйте камеру для видеосвязи. |
| 2 | Антенны модуля беспроводной связи (в некоторых моделях) | Встроенные антенны обеспечивают оптимальный прием радиосигнала беспроводной связи. |

Примечание. Некоторые модели компьютера оснащены только одной антенной модуля беспроводной связи, установленной в точке 2b на рисунке. См. описание для определенного продукта.

- | | | |
|----------|---------------------------|---|
| 3 | Дисплей компьютера | ЖК-дисплей с подсветкой LED обеспечивает яркое изображение. |
| 4 | Кнопка питания | Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер. |
| 5 | Кнопка Novo | Для запуска системы Lenovo Recovery, программы настройки BIOS или для входа в меню Boot (Загрузка), нажмите эту кнопку, когда компьютер выключен. |

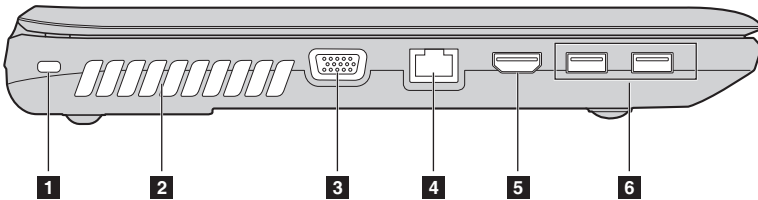
Примечание. Для получения дополнительной информации см. раздел “Lenovo OneKey Recovery system” на стр. 34.

- | | | |
|----------|-------------------------------------|---|
| 6 | Индикаторы состояния системы | Для получения дополнительной информации см. раздел “Индикаторы состояния системы” на стр. 27. |
| 7 | Встроенный микрофон | Встроенный микрофон с функцией шумоподавления можно использовать для проведения видеоконференций, записи голосовых сообщений или выполнения несложных аудиозаписей. |
| 8 | Сенсорная панель | Функции сенсорной панели, как у обычной мыши. |

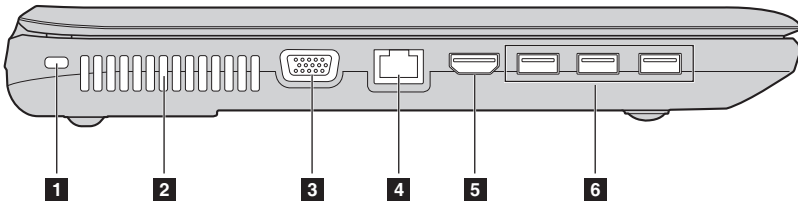
Примечание. Для получения дополнительной информации см. раздел “Использование сенсорной панели” на стр. 21.

■ Вид слева

■ G480/G485/G580/G585



■ G780



- 1 Гнездо для замка Kensington** К этому гнезду подсоединяется защитный замок (не прилагается).

Примечание. Для получения дополнительной информации см. раздел “Установка защитного замка (не прилагается)” на стр. 29.

- 2 Вентиляционные отверстия** Используются для вывода тепла, образующегося внутри компьютера.

Примечание. Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не заблокированы, в противном случае может произойти перегрев.

- 3 Порт VGA** Используется для подключения внешних устройств отображения.

Глава 1. Общий обзор компьютера

- 4 Порт RJ-45** Этот порт используется для подключения компьютера к сети Ethernet.

Примечание. Для получения дополнительной информации см. раздел “Проводное подключение” на стр. 31.

- 5 Порт HDMI (в некоторых моделях)** Используется для подключения к устройствам с входом HDMI, например телевизору или дисплею.

Примечание. Некоторые компьютеры моделей G480/G485/G580/G585 могут быть не оснащены портом HDMI. См. описание для определенного продукта.

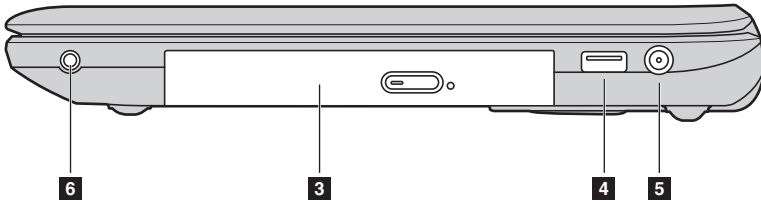
- 6 Порт USB (в некоторых моделях)** Используется для подключения устройств USB.

Примечание.

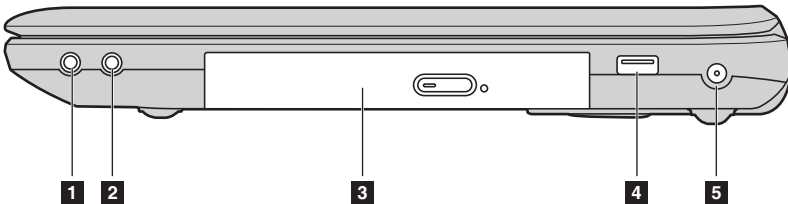
- Синим выделены порты USB 3.0. Черным выделены порты USB 2.0.
- Для получения дополнительной информации см. раздел “Подключение устройства USB (Universal Serial Bus)” на стр. 25.

■ Вид справа

■ G480/G485/G580/G585



■ G780



1 Гнездо для наушники

Используется для подключения внешних наушников.

2 Гнездо для микрофон

Используется для подключения внешних микрофонов.

3 Оптический привод (в некоторых моделях)

Чтение/запись оптических дисков.

Глава 1. Общий обзор компьютера

4 Порт USB (в некоторых моделях)

Используется для подключения устройств USB.

Примечание.

- Синим выделены порты USB 3.0. Черным выделены порты USB 2.0.
- Некоторые компьютеры модели G780 могут быть не оснащены портом USB 2.0 с правой стороны. См. описание для определенного продукта.
- Для получения дополнительной информации см. раздел “Подключение устройства USB (Universal Serial Bus)” на стр. 25.

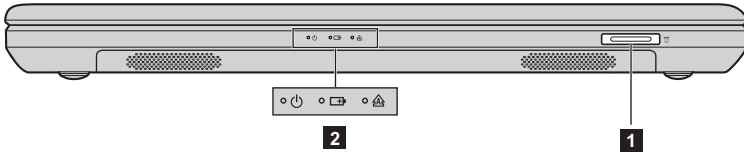
5 Гнездо для адаптера блока питания

Используется для подключения адаптера питания.

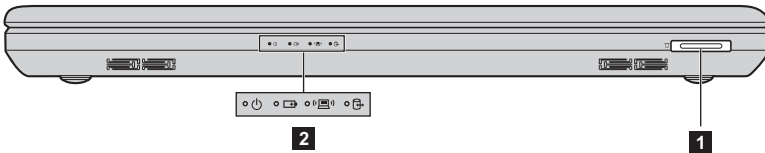
6 Комбинированное аудио-гнездо

■ Вид спереди

■ G480/G485/G580/G585



■ G780



1 Разъем карта памяти

Установите карту памяти (не прилагается) в этот разъем.

Примечание.

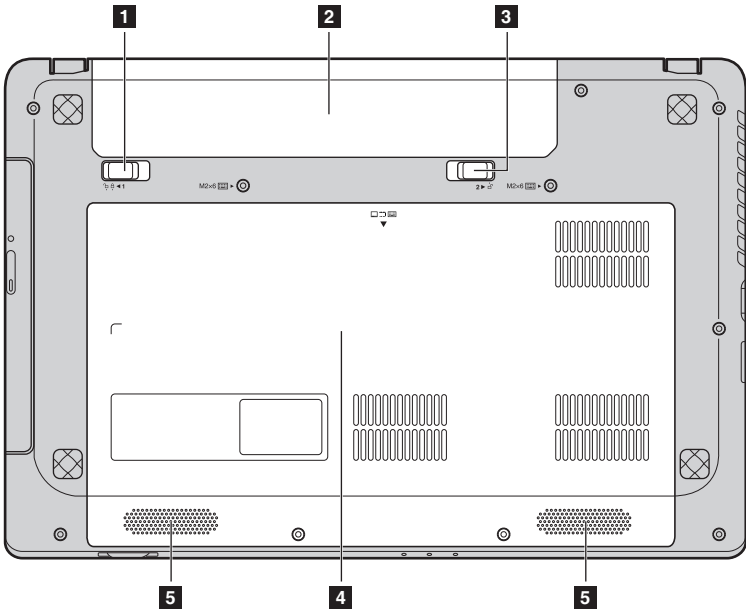
- В некоторых моделях компьютеров отсутствует карта-заглушка. См. описание для определенного продукта.
- Для получения дополнительной информации см. раздел “Использование карт памяти (не прилагаются)” на стр. 24.

2 Индикаторы состояния системы

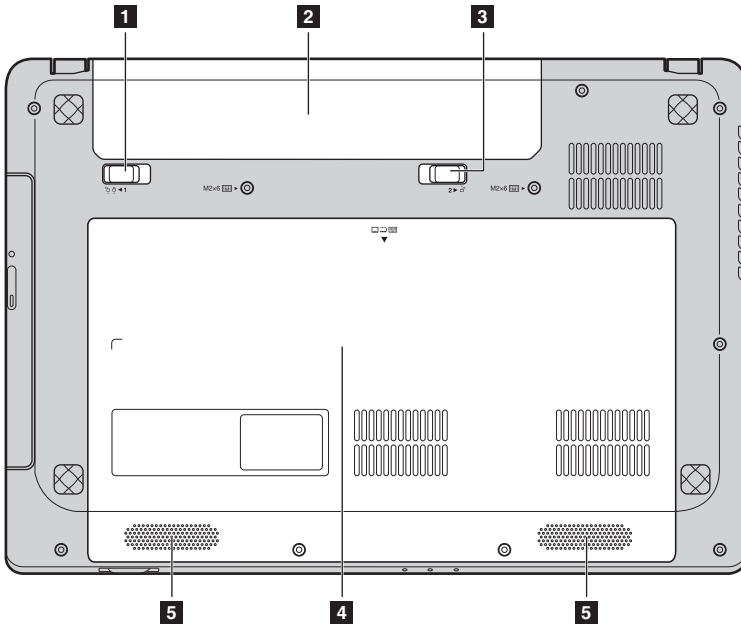
Для получения дополнительной информации см. раздел “Индикаторы состояния системы” на стр. 27.

■ Вид снизу

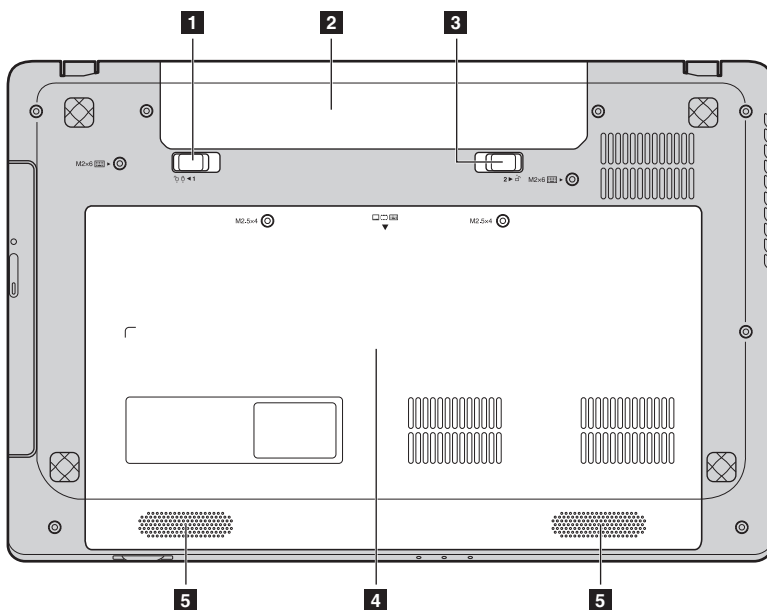
■ G480/G485



Глава 1. Общий обзор компьютера

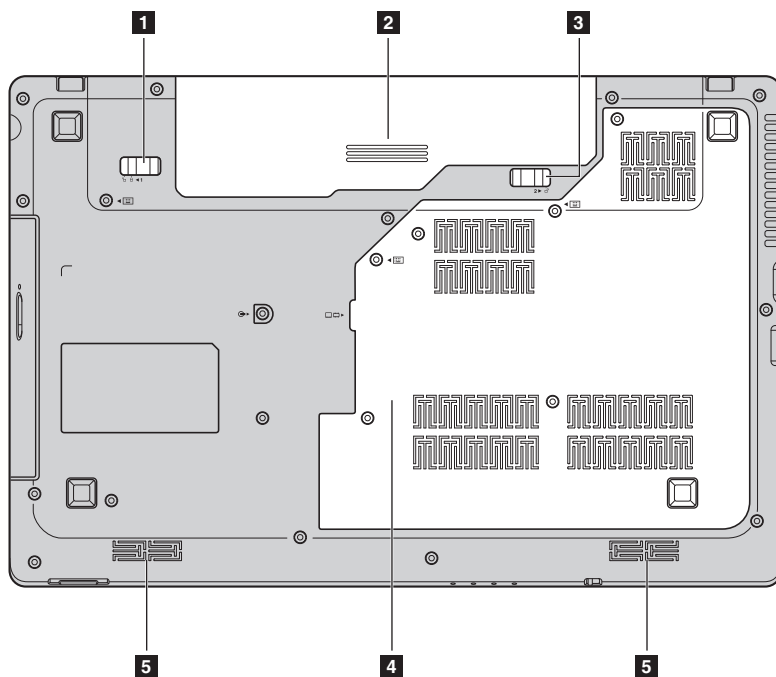


Глава 1. Общий обзор компьютера



Глава 1. Общий обзор компьютера

■ G780



- 1 Неавтоматическая защелка батареи** Неавтоматическая защелка батареи предназначена для закрепления батарейного блока.
- 2 Батарейный блок**
- 3 Подпружиненная защелка батареи** Подпружиненная защелка батареи предназначена для закрепления батарейного блока.
- 4 Отсек для жесткий диск/памяти/центрального процессора/платы Mini PCI Express Card**
- 5 Динамики (в некоторых моделях)** Стереодинамики позволяют создать мощный насыщенный звук.

Примечание. Набор звуковых эффектов и расположение динамиков могут отличаться в зависимости от модели продукта.

Глава 2. Изучение основ

■ ■ Первичная настройка операционной системы

При первом использовании операционной системы необходимо выполнить ее настройку. Процесс настройки может включать следующие этапы:

- Принятие лицензионного соглашения с конечным пользователем
- Настройка подключения к Интернет
- Создание учетной записи пользователя

■ ■ Интерфейсы операционной системы

ОС Windows 8 включает в себя два основных пользовательских интерфейса: Стартовый экран и рабочий стол Windows.

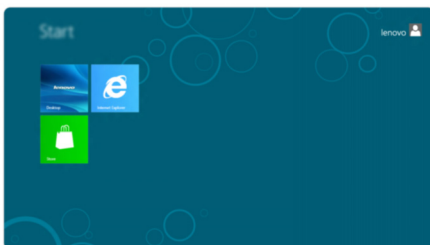
Чтобы переключиться со Стартового экрана на рабочий стол Windows, выполните одно из следующих действий:

- На Стартовом экране выберите tile(иконку) рабочего стола Windows.
- Нажмите клавишу Windows + D.

Чтобы переключиться с рабочего стола на Стартовый экран, выполните одно из следующих действий:

- На панели Charms выберите **Пуск** .
- Переместите указатель в нижний левый угол, а затем выберите отобразившийся эскиз экрана “Пуск”.

Стартовый экран



Рабочий стол

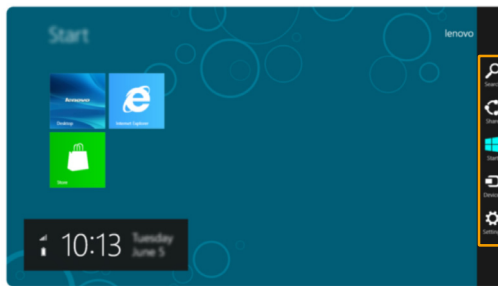


■ Панель Charms

Пять значков на панели Charms предоставляют новые и быстрые способы выполнения основных задач и всегда доступны независимо от используемого приложения.

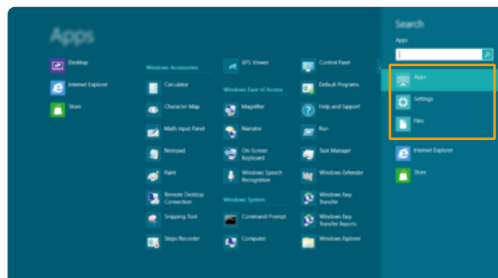
Для отображения панели Charms выполните одно из следующих действий:

- Перемещайте указатель в правый верхний угол, пока не отобразится панель Charms.
- Нажмите клавишу Windows + C.



Значок Search (Поиск) на панели charm

Значок **Search** (Поиск) на панели charm позволяет воспользоваться новым мощным инструментом для поиска всего необходимого, включая приложения, параметры и файлы.



Глава 2. Изучение основ

Значок Share (Поделиться) на панели charm

Значок **Share** (Поделиться) на панели charm позволяет отправлять ссылки, фотографии и многое другое друзьям и в социальные сети без выхода из приложения.

Значок Start (Пуск) на панели charm

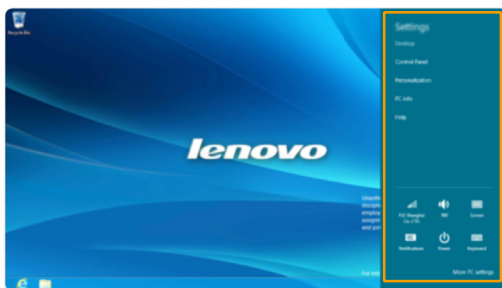
Значок **Start** (Пуск) на панели charm предоставляет быстрый способ перехода к экрану “Пуск”.

Значок Devices (Устройства) на панели charm

Значок **Devices** (Устройства) на панели charm позволяют подключаться или отправлять файлы на другие внешние устройства, например цифровые камеры, телевизоры или принтеры.

Значок Settings (Параметры) на панели charm

Значок **Settings** (Параметры) на панели charm позволяет выполнять основные задачи, например, регулировать громкость или выключить компьютер. Кроме того, при нахождении на рабочем столе с помощью charm **Settings** (Параметры) можно перейти к панели управления.



■ ■ Перевод в спящий режим или выключение компьютера

После завершения работы компьютер можно перевести в спящий режим или выключить.

■ Перевод компьютера в спящий режим

Если компьютер не будет использоваться в течение некоторого времени, переведите его в спящий режим. Если компьютер находится в спящем режиме, его можно быстро перевести в рабочий режим, минуя процесс запуска.

Для перевода компьютера в спящий режим выполните одно из следующих действий:

- Закройте панель дисплея.
- Нажмите кнопку включения.
- Нажмите сочетание клавиш **Fn+F1**.
- Откройте панель Charms и выберите **Settings** (Параметры)  → **Power** (Питание)  → **Sleep** (Режим сна).

Примечание. Перед перемещением компьютера дождитесь, пока не начнет мигать индикатор питания (это означает, что компьютер перешел в спящий режим). Перенесение компьютера во время вращения жесткий диск может привести к повреждению жесткий диск и потере данных.

Для вывода компьютера из спящего режима выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку включения.
- Нажмите любую клавишу на клавиатуре.

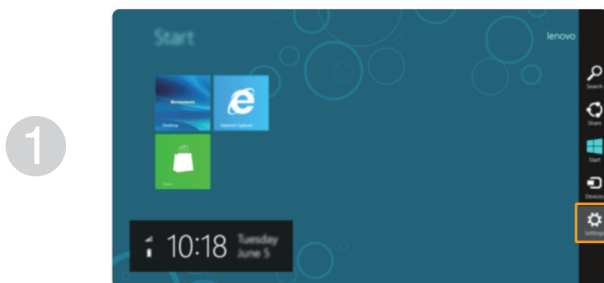
Глава 2. Изучение основ

■ Выключение компьютера

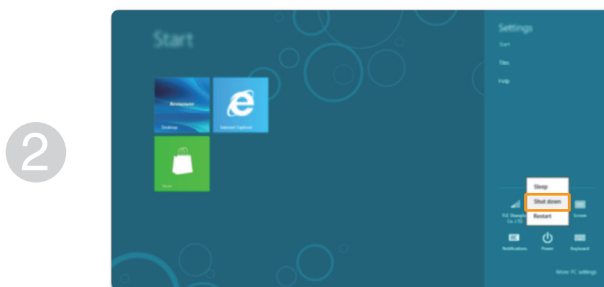
Если вы не собираетесь работать на компьютере в течение длительного времени, выключите его.

Чтобы выключить компьютер:

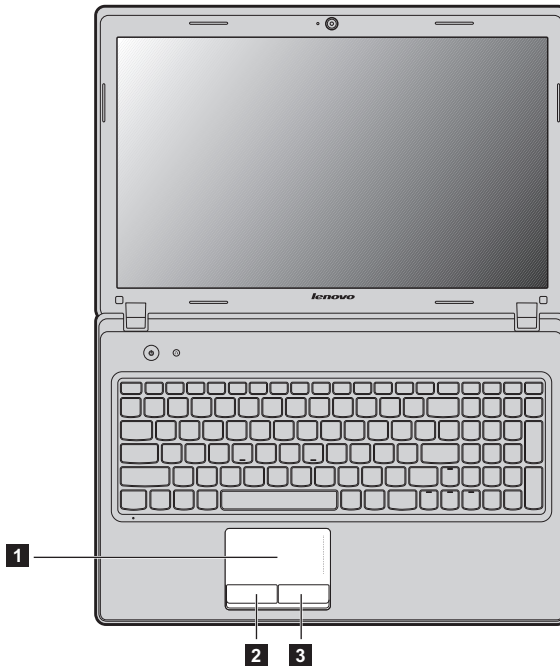
- 1 Откройте панель Charms и выберите значок **Settings** (Параметры) .



- 2 Выберите **Power** (Питание)  → **Shutdown** (Выключить).



■ ■ Использование сенсорной панели



1 Сенсорная панель

Чтобы переместить курсор на экране, проведите пальцем по панели в направлении, в котором нужно переместить курсор.

2 Кнопка левого щелчка

Функции этой кнопки соответствуют щелчку левой кнопкой обычной мыши.

3 Кнопка правого щелчка

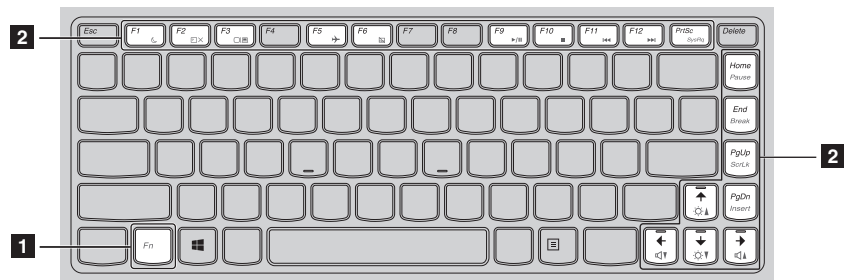
Функции этой кнопки соответствуют щелчку правой кнопкой обычной мыши.

Примечание. Включить/отключить сенсорную панель можно, нажав сочетание клавиш **Fn+F6**.

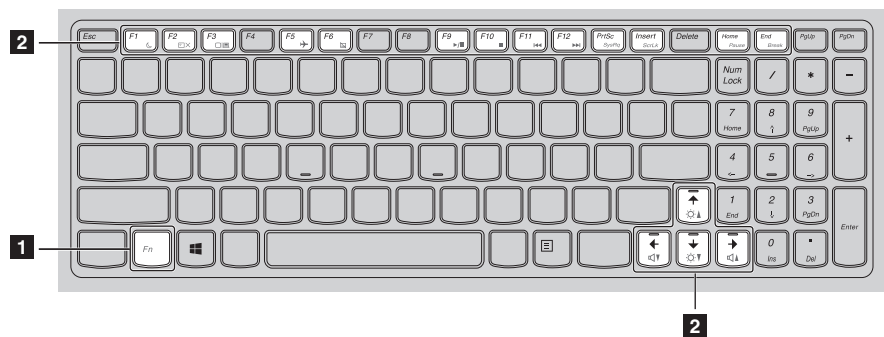
■ ■ Сочетания функциональных клавиш

При помощи функциональных клавиш можно немедленно переключать рабочие функции. Чтобы использовать эту функцию, нажмите и удерживайте клавишу **Fn** **1** ; затем нажмите одну из функциональных клавиш **2** .

G480/G485



G580/G585/G780



Ниже описано действие всех функциональных клавиш.

Fn + F1:	Переход в спящий режим.
Fn + F2:	Включение или отключение ЖК-экран.
Fn + F3:	Открытие интерфейса переключения устройства дисплея для выбора этого ноутбука или внешнего дисплея.
Fn + F5:	Включение или выключение режима полета.
Fn + F6:	Включение или выключение сенсорной панели.
Fn + F9:	Запуск или приостановка воспроизведения проигрывателя Windows Media.
Fn + F10:	Остановка воспроизведения проигрывателя Windows Media.
Fn + F11:	Переход к предыдущей дорожке.
Fn + F12:	Переход к следующей дорожке.
Fn + Insert (G580/G585/G780):	Включение или отключение функции scroll lock.
Fn + PgUp (G480/G485):	
Fn + PrtSc:	Активация системного запроса.
Fn + Home:	Активация функции паузы.
Fn + End:	Активация функции прерывания.
Fn + PgDn (G480/G485):	Активация функции вставки.
Fn + ↑ / ↓:	Увеличение или уменьшение яркости дисплея.
Fn + → / ←:	Увеличение или уменьшение громкости звука.

■ ■ Подключение внешних устройств

В компьютере имеется множество встроенных функций и возможностей подключения.

■ Использование карт памяти (не прилагаются)

Компьютер поддерживает следующие типы карт памяти:

- Карта Secure Digital (SD)
- MultiMediaCard (MMC)

Примечание.

- Одновременно в разъем можно установить ТОЛЬКО одну карту.
- Это устройство чтения карт не поддерживает устройства SDIO (SDIO Bluetooth и т. п.).

Установка карты памяти

- 1 Нажмите на карту-заглушку до щелчка. Аккуратно извлеките карту-заглушку из разъема для карт памяти.

Примечание. Карта-заглушка используется для предотвращения попадания пыли и мелких частиц внутрь компьютера, когда разъем для карт памяти не используется. Сохраните карту-заглушку для использования в будущем.

- 2 Вставьте карту памяти в разъем до щелчка.

Примечание. В некоторых моделях компьютеров отсутствует карта-заглушка. При их использовании карту памяти необходимо вставлять непосредственно в разъем.

Извлечение карты памяти

- 1 Нажмите на карту памяти до щелчка.
- 2 Аккуратно извлеките карту памяти из разъема.

Примечание. Перед извлечением карты памяти остановите ее работу с помощью функции Windows “Безопасное извлечение устройства” для предотвращения повреждения данных.

■ Подключение устройства USB (Universal Serial Bus)

Данный компьютер может быть оснащен тремя или четырьмя USB-портами для подключения различных устройств USB.

Примечание. При подключении устройства USB с высоким энергопотреблением (такого как USB-дисковод для оптических дисков) используйте адаптер питания внешнего устройства. В противном случае устройство, возможно, не будет определено, и может произойти отключение системы.

■ Подключение устройств с поддержкой *Bluetooth* (в некоторых моделях)

Если компьютер оснащен встроенным адаптером *Bluetooth*, он может подключаться и передавать данные по беспроводной сети на другие устройства, поддерживающие *Bluetooth*, например ноутбук, карманные компьютеры и мобильные телефоны. Между этими устройствами можно обмениваться данными без использования кабелей на расстоянии до 10 метров на открытом пространстве.

Примечание. Фактическое расстояние может различаться в зависимости от наличия помех и препятствий при передаче данных. Для обеспечения оптимальной скорости передачи данных расположите устройство как можно ближе к компьютеру.

Включение связи *Bluetooth* на компьютере

Чтобы выключить функцию *Bluetooth*, выполните одно из следующих действий:

- Нажмите сочетание клавиш **Fn+F5** для отключения режима полета.
- Откройте панель Charms и выберите **Settings** (Параметры)  → , чтобы открыть страницу конфигурации сети, а затем переведите переключатель режима полета в положение **Off** (Выкл.).

Примечание.

- Если функция *Bluetooth* не используется, выключите ее, чтобы не расходовать заряд батареи.
- Для обеспечения передачи данных между устройством с функцией *Bluetooth* и компьютером потребуются выполнить их сопряжение. Для получения подробной информации о сопряжении устройства с функцией *Bluetooth* с компьютером см. документацию, прилагаемую к этому устройству.

■ ■ Специальные клавиши и кнопки



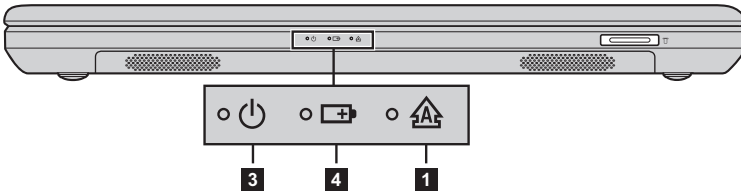
■ Кнопка Novo **1**

Для запуска системы Lenovo Recovery, программы настройки BIOS или для входа в меню Boot (Загрузка), нажмите эту кнопку, когда компьютер выключен.

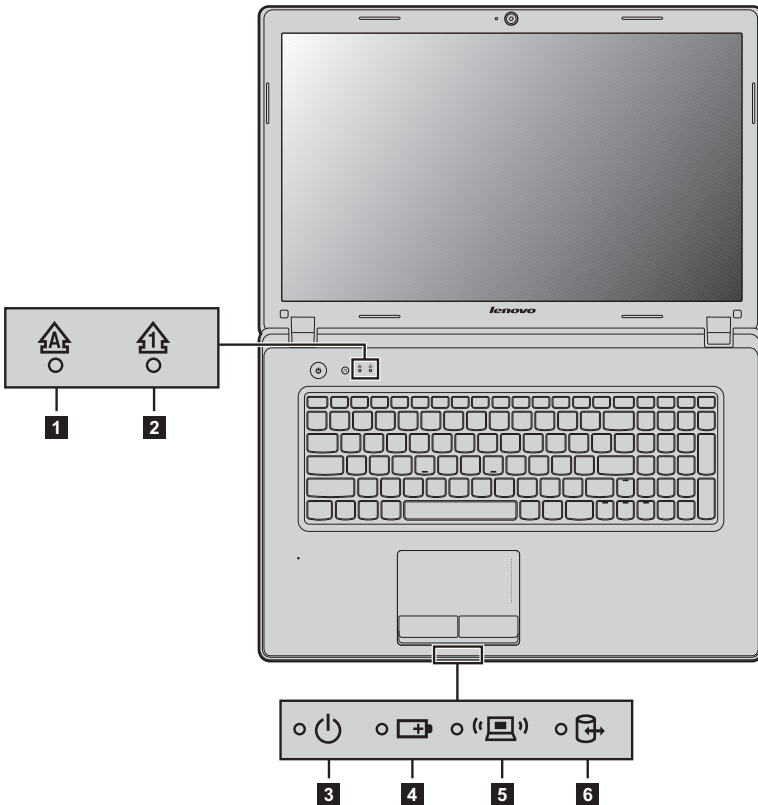
■ ■ Индикаторы состояния системы

Эти индикаторы используются для обозначения состояния компьютера.

G480/G485/G580/G585



G780



Глава 2. Изучение основ

- 1** Индикатор Caps lock 
- 2** Индикатор Num lock 
- 3** Индикатор состояния питания 
- 4** Индикатор состояния батареи 
- 5** Индикатор беспроводной связи 
- 6** Индикатор жесткий диск 

■ ■ Защита компьютера

В этом разделе рассказано, как защитить компьютер от кражи или несанкционированного использования.

■ Установка защитного замка (не прилагается)

На компьютер можно установить защитный замок, чтобы компьютер нельзя было унести без разрешения владельца. Дополнительную информацию об установке защитного замка см. в инструкциях, прилагаемых к приобретенному защитному замку.

Расположение гнезда для замка Kensington показано на рисунке “Вид слева” на стр. 5.

Примечание.

- Перед покупкой троса или замка убедитесь, что они подходят к петле, установленной на компьютере.
- Пользователь отвечает за оценку, выбор и применение запорных устройств и средств защиты. Компания Lenovo не дает рекомендаций, оценок или гарантий относительно функциональности, качества или эффективности запорных устройств и средств защиты.

■ Использование паролей

При помощи паролей можно предотвратить использование компьютера другими лицами. После установки и активации пароля при каждом включении компьютера на экране будет появляться запрос на ввод пароля. При появлении запроса введите пароль. Компьютер можно использовать только после ввода правильного пароля.

Сведения о настройке пароля см. в разделе справки, расположенном в правой части экрана в программе настройки BIOS.

■ ■ Информация о технологии NVIDIA® Optimus™ (в некоторых моделях)

Optimus — это механизм переключения GPU, который автоматически выбирает активный GPU для выполнения задач обработки изображения. Если программы с большим объемом графических операций не запущены, включается встроенный GPU, в результате чего время работы от батареи увеличивается; если же включить фильм с высоким разрешением или запустить 3D-видеоигру, то нагрузка автоматически переключится с помощью Optimus на дискретный GPU, который обеспечит максимально высокое качество графики.

Если активна технология Optimus, переключение между встроенным и дискретным графическими процессорами выполняется автоматически и не требует вмешательства пользователя.

Глава 3. Подключение к Интернету

Интернет — это глобальная сеть, с помощью которой на компьютерах по всему миру можно пользоваться услугами электронной почты, поиска информации, электронной торговли, просмотра веб-страниц и развлекательных функций.

Можно подключить свой компьютер к сети Интернет следующим образом:

Проводное подключение: для подключения используются провода.

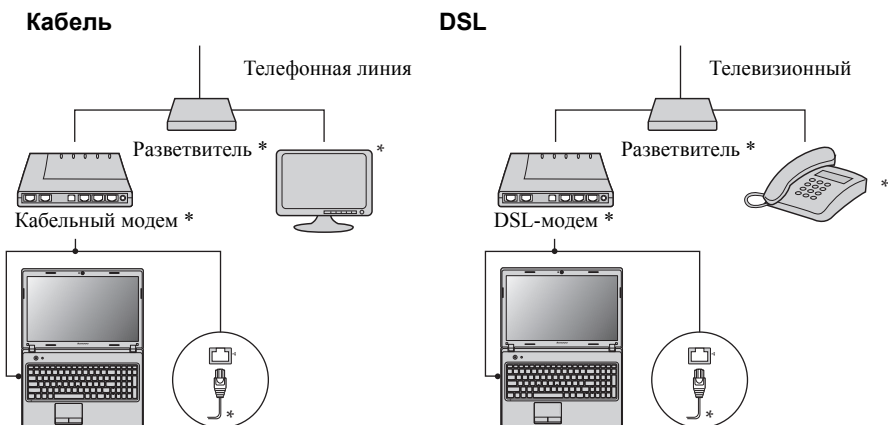
Технология беспроводной сети: подключение без использования проводов.

■ Проводное подключение

Проводное подключение — это надежный способ подключения компьютера к сети Интернет.

Кабель	Услуга кабельного соединения с сетью Интернет подразумевает использование модема, соединенного с бытовой линией кабельного телевидения.
DSL	DSL — это группа родственных технологий, обеспечивающих высокоскоростной доступ к сети Интернет для домашнего использования и малых предприятий с помощью обычных телефонных линий.

■ Подключение оборудования:



* не прилагается.

Примечание. Схемы приведены только в качестве примера. Фактический способ подключения может отличаться от указанного.

Глава 3. Подключение к Интернету

■ Настройка программного обеспечения

Для получения дополнительной информации о настройке компьютера обратитесь к своему поставщику интернет-услуг (ISP).

■ ■ Беспроводное подключение

Беспроводные подключения обеспечивают мобильный доступ к сети Интернет, что позволяет оставаться подключенным к сети в любом месте зоны покрытия беспроводного сигнала.

В зависимости от шкалы сигнала беспроводное подключение к Интернету можно установить с помощью следующих стандартов.

Wi-Fi	Сеть Wi-Fi может обеспечить сигналом небольшую область, например дом, офис или небольшую группу зданий. В этом случае для соединения потребуется настроить точку доступа.
WiMAX	WiMAX соединяет несколько систем беспроводных локальных сетей и обеспечивает покрытие города с пригородами и высокоскоростной широкополосный доступ без кабельных подключений.

Примечание. Возможно, данный компьютер не будет поддерживать все способы подключения беспроводной связи.

■ Использование Wi-Fi/WiMAX (в некоторых моделях)

Включение беспроводного подключения

Чтобы включить беспроводные функции, выполните одно из следующих действий:

- Нажмите сочетание клавиш **Fn+F5** для отключения режима полета.
- Откройте панель Charms и выберите **Settings** (Параметры)  → , чтобы открыть страницу конфигурации сети, а затем переведите переключатель режима полета в положение **Off** (Выкл.).

Соединение оборудования

Сеть Wi-Fi/WiMAX

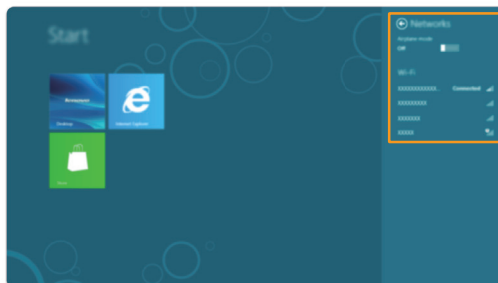


* не прилагается

Подключение к беспроводной сети

После включения беспроводной сети компьютер будет автоматически сканировать доступные сети и отображать их в виде списка беспроводных сетей. Чтобы подключиться к беспроводной сети, щелкните имя сети в списке, а затем - Connect (Подключить).

Примечание. Некоторые сети для соединения требуют ключ защиты сети или фразу-пароль. Чтобы подключиться к одной из этих сетей, обратитесь к администратору сети или поставщику интернет-услуг (ISP) для получения ключа защиты или фразы-пароля.



Глава 4. Lenovo OneKey Recovery system

Lenovo OneKey Recovery system представляет собой программу, предназначенную для создания резервных копий и восстановления данных на компьютере. В случае сбоя системы эту программу можно использовать для восстановления системного раздела до исходного состояния. Кроме того, возможно создание резервных копий данных пользователя для их быстрого восстановления в случае необходимости.

Примечание. Чтобы использовать функции OneKey Recovery system, на жесткий диск заранее выделен скрытый раздел, который по умолчанию используется для сохранения файла образа системы и программных файлов системы OneKey Recovery. Этот раздел является скрытым в целях обеспечения безопасности, что объясняет наличие на диске меньшего доступного пространства, чем заявлено.

■ Резервное копирование системного раздела

Резервную копию системного раздела можно создать в виде образа системы. Чтобы выполнить резервное копирование системного раздела:

- ➊ Нажмите кнопку **Novo**, чтобы запустить Lenovo OneKey Recovery system.
- ➋ Щелкните кнопку **System Backup** (Резервное копирование системы).
- ➌ Выберите местоположение резервной копии и щелкните **Next** (Далее), чтобы запустить процедуру резервного копирования.

Примечание.

- Можно выбрать местоположение резервной копии на локальном жестком диске или внешнем устройстве хранения.
- Процедура резервного копирования может занять некоторое время.
- Процедура резервного копирования доступна только при условии, что ОС Windows запускается как обычно.

■ Восстановление

Можно восстановить системный раздел до исходного состояния или ранее созданной точки восстановления. Чтобы восстановить системный раздел:

- ➊ Нажмите кнопку **Novo**, чтобы запустить Lenovo OneKey Recovery system.
- ➋ Нажмите кнопку **System Recovery** (Восстановление системы). Компьютер перезагрузится в среде восстановления.
- ➌ Следуйте инструкциям на экране, чтобы восстановить системный раздел до исходного состояния или ранее созданной точки восстановления.

Примечание.

- Процесс восстановления является необратимым. Перед началом процедуры восстановления убедитесь, что создали резервную копию данных, которые необходимо сохранить в системном разделе.
- Процедура резервного копирования может занять некоторое время. Убедитесь, что в процессе восстановления адаптер питания подключен к компьютеру.
- Следуйте вышеприведенным инструкциям, если ОС Windows запускается как обычно.

В противном случае выполните следующие шаги, чтобы запустить Lenovo OneKey Recovery system:

- ❶ Выключите компьютер.
- ❷ Нажмите кнопка Novo. В меню кнопки Novo выберите Lenovo OneKey Recovery system и нажмите клавишу Enter.

Глава 5. Устранение неполадок

■ ■ Часто задаваемые вопросы

В этом разделе приведены часто задаваемые вопросы по категориям.

■ Поиск информации

Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при работе с компьютером?

Руководство по технике безопасности и общей информации Lenovo, поставляемое с компьютером, содержит комплекс мер предосторожности при работе с компьютером. Прочтите его и следуйте мерам предосторожности при работе с компьютером.

Где можно найти технические характеристики компьютера?

Технические характеристики можно найти в рекламных проспектах, поставляемых с компьютером.

Где найти информацию о гарантии?

Для получения информации о гарантии, применимой к этому компьютеру, включая гарантийный срок и тип гарантийного обслуживания, см. гарантийный талон, содержащий ограниченную гарантию Lenovo, прилагающийся к компьютеру.

■ Драйверы и предустановленное программное обеспечение

Где находятся установочные диски для предустановленных (на рабочем столе) программ Lenovo?

К компьютеру не прилагаются установочные диски для предустановленных программ Lenovo. Если требуется переустановить какие-либо предустановленные программы, программу установки можно найти на жесткий диск в разделе D. Если программу не удалось найти, выполните загрузку установочной программы на веб-сайте поддержки клиентов Lenovo.

Где можно найти драйверы для различных устройств моего компьютера?

Если компьютер поставляется с предустановленной операционной системой Windows, компания Lenovo предоставляет все необходимые драйверы на жесткий диск в разделе D. Также возможно выполнить загрузку последних драйверов устройств на веб-сайте поддержки клиентов Lenovo.

■ Lenovo OneKey Recovery system

Где можно найти диски восстановления?

В комплект компьютера не входит диск восстановления. Если необходимо восстановить заводские настройки системы, воспользуйтесь системой Lenovo OneKey Recovery.

Что делать в случае сбоя процесса резервного копирования?

Если процедура резервного копирования была успешно запущена, но в ходе выполнения произошел сбой, попробуйте сделать следующее:

- ❶ Закройте открытые программы и перезапустите процесс резервного копирования.
- ❷ Убедитесь, что целевой носитель не поврежден. В противном случае замените поврежденный носитель. Или выберите другой конечный путь, а затем повторите попытку.

В каких случаях необходимо восстанавливать заводские настройки системы?

Эта функция применяется при отказе в запуске операционной системы. Если на компьютере имеются важные данные, которые необходимо сохранить, перед запуском процесса восстановления создайте резервную копию этих данных.

■ Программа настройки BIOS

Что такое программа настройки BIOS?

Программа настройки BIOS представляет собой программу, хранимую в ПЗУ. Она отображает основную информацию о компьютере и предоставляет параметры для настройки устройств загрузки, параметров безопасности, режима работы оборудования и т. п.

Как запустить программу настройки BIOS?

Чтобы запустить программу настройки BIOS, выполните следующие действия:

- ❶ Выключите компьютер.
- ❷ Нажмите кнопку Novo, а затем выберите **BIOS Setup** (Настройка BIOS).

Как изменить режим загрузки?

Существует два режима загрузки: UEFI и Legacy. Чтобы изменить режим запуска, запустите программу настройки BIOS и установите режим загрузки UEFI или **Legacy support** в меню загрузки.

Глава 5. Устранение неполадок

В каких случаях необходимо изменять режим загрузки?

На компьютере выбран режим загрузки UEFI по умолчанию. Если необходимо установить более раннюю версию операционной системы Windows (версии ниже Windows 8), необходимо изменить режим загрузки на Legacy support. Вы не сможете установить более раннюю версию ОС Windows, пока режим загрузки не будет изменен.

■ Получение справки

Как обратиться в Центр поддержки клиентов?

См. раздел “Глава 3. Получение консультаций и услуг” в *Руководство по технике безопасности и общей информации Lenovo*.

■ ■ Устранение неполадок

Проблемы, связанные с дисплеем

При включении компьютера на экране ничего не отображается.

- Если экран остается пустым, убедитесь в следующем:
 - Батарея установлена правильно.
 - Адаптер питания присоединен к компьютеру, а вилка кабеля питания включена в исправную электрическую розетку.
 - Включено питание компьютера. (Чтобы убедиться в этом, еще раз нажмите кнопку питания.)
 - Модуль памяти установлен правильно.
- Если эти требования выполнены, но на экране по-прежнему ничего нет, обратитесь в сервисный центр для проверки компьютера.

При включении компьютера появляется только белый курсор на пустом экране.

- Восстановите системный раздел до исходного состояния или ранее созданной точки восстановления с помощью OneKey Recovery system. Если на экране по-прежнему ничего нет, кроме курсора, обратитесь в сервис-центр для проверки компьютера.

Экран гаснет при включенном компьютере.

- Возможно, включена экранная заставка или режим управления электропитанием. Чтобы выйти из режима экранной заставки или спящего режима, выполните одно из следующих действий:
 - Нажмите любую клавишу на клавиатуре.
 - Нажмите кнопку питания.
 - Используйте сочетание клавиш **Fn+F2**, чтобы убедиться в том, что подсветка ЖК-дисплея выключена.

Проблема с паролем

Забыт пароль.

- Если пароль забыт, обратитесь к системному администратору для получения нового пароля.
- Если пароль жесткий диск забыт, то уполномоченному сервисному центру Lenovo не удастся восстановить пароль или данные с жесткий диск. Необходимо доставить компьютер в уполномоченный сервисный центр или к торговому представителю Lenovo для замены жесткий диск. Необходимо иметь на руках документы, подтверждающие приобретение данного компьютера, и оплатить стоимость запасных частей и обслуживания.
- Если вы забыли пароль-допуск, то официальный сервисный центр Lenovo не сможет сбросить пароль. Необходимо доставить компьютер в уполномоченный сервисный центр или к торговому представителю Lenovo для замены материнской платы. Необходимо иметь на руках документы, подтверждающие приобретение данного компьютера, и оплатить стоимость запасных частей и обслуживания.

Проблемы со спящим режимом

Появляется сообщение о критически низком уровне заряда батареи, и компьютер немедленно выключается.

- Уровень зарядки батареи снизился до критического. Присоедините к компьютеру адаптер питания или замените батарею на полностью заряженную.

Компьютер переключается в режим ожидания (загорается индикатор режима ожидания) сразу после окончания самодиагностики при включении.

- Убедитесь в следующем:
 - Батарея заряжена.
 - Рабочая температура не выходит за пределы допустимого диапазона. См. раздел “Глава 2. Информация по эксплуатации и уходу” в *Руководство по технике безопасности и общей информации Lenovo*.

Примечание. Если батарея заряжена, а рабочая температура не выходит за допустимые границы, отдайте компьютер в ремонт.

Компьютер не выходит из режима ожидания, либо индикатор режима ожидания продолжает гореть, а компьютер не работает.

- Если компьютер находится в спящем режиме, подсоедините к нему адаптер питания, а затем нажмите любую клавишу или кнопку питания.
- Если не удастся отключить режим ожидания компьютера, система не отвечает и выключение питания невозможно, перезагрузите компьютер. Несохранные данные могут быть утрачены. Чтобы перезагрузить компьютер, нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 4 секунд. Если компьютер не перезагружается, отключите адаптер питания и извлеките батарею.

Проблемы с экраном компьютера

На экране ничего нет.

- Выполните следующие действия:
 - Если компьютер работает от адаптера питания или батареи, а индикатор состояния батареи включен, нажмите сочетание клавиш **Fn+↑**, чтобы увеличить яркость экрана.
 - Если индикатор питания мигает, нажмите кнопку питания для отключения режима ожидания.
 - Если проблему не удалось устранить, воспользуйтесь решением проблемы “На экране неразборчивое или искаженное изображение”.
 - Используйте сочетание клавиш **Fn+F2**, чтобы убедиться в том, что подсветка ЖК-дисплея выключена.

На экране неразборчивое или искаженное изображение.

- Убедитесь в следующем:
 - Драйвер дисплея установлен правильно.
 - Разрешение и цветовая палитра экрана заданы правильно.
 - Правильно задан тип монитора.

На экране появляются непонятные символы.

- Проверьте, правильно ли установлена операционная система или программы. Если они установлены и настроены правильно, обратитесь в сервисный центр для проверки компьютера.

Проблемы со звуком

В динамике нет звука, даже когда установлена большая громкость.

- Убедитесь в следующем:
 - Функция выключения звука не включена.
 - К гнезду для наушников не подключены наушники.
 - В качестве воспроизводящего устройства выбрано “Speakers” (Динамики).

Неполадки батареи

Компьютер выключается до того, как индикатор состояния батареи покажет полную разрядку.

-или-

Компьютер продолжает работать после того, как индикатор состояния батареи покажет полную разрядку.

- Разрядите и заново зарядите батарею.

Компьютер не работает от полностью заряженной батареи.

- Возможно, сработало устройство защиты от перепадов напряжения в батарее. Выключите компьютер на одну минуту (при этом произойдет сброс защитного устройства), затем снова включите его.

Неполадки жесткий диск

Не работает жесткий диск.

- Убедитесь, что в меню **Boot** (Загрузка) в программе настройки BIOS жесткий диск включен в **EFI/Boot device priority** (Порядок загрузки устройства) в правильном порядке.

Проблемы, связанные с запуском

Операционная система Microsoft® Windows не запускается.

- Воспользуйтесь OneKey Recovery system для восстановления системного раздела до исходного состояния или ранее созданной точки восстановления. Дополнительные сведения о системе OneKey Recovery см. в раздел “Lenovo OneKey Recovery system” на стр. 34.

Проблемы с функцией резервного копирования

Не удается выполнить резервное копирование.

- В настоящее время не используется операционная система Windows.
- Недостаточно места для сохранения резервной копии данных. Требуется больше свободного места на устройстве назначения.

Другие проблемы и неполадки

Компьютер не отвечает.

- Чтобы выключить компьютер, нажмите и удерживайте кнопка питания не менее 4 секунд. Если компьютер по-прежнему не отвечает, отключите адаптер питания и извлеките батарею.
- Компьютер мог заблокироваться при переходе в спящий режим, если в это время шел процесс обмена данными. Отключайте таймер перехода в спящий режим, если вы работаете в сети.

Компьютер не загружается с требуемого устройства.

- См. меню **Boot (Загрузка)** в программа настройки BIOS. Убедитесь, что параметр **EFI/Boot device priority** (Порядок загрузки) в программа настройки BIOS задан так, что компьютер будет запускаться с требуемого устройства.
- Нажмите кнопку Novo, когда питание компьютера отключено и выберите **Boot Device Menu** (Меню устройства загрузки). Затем выберите устройство, с которого будет запускаться компьютер.

Не работает подключенное внешнее устройство.

- Если компьютер включен, не подключайте и не отключайте кабели внешних устройств (за исключением USB), так как это может повредить компьютер.
- При подключении внешних устройств с высоким энергопотреблением (например, USB-дисковод для оптических дисков) используйте адаптер питания внешнего устройства. В противном случае устройство, возможно, не будет определено, или произойдет отключение системы.

Приложение А. Инструкции CRU

Примечание.

- Иллюстрации, используемые в этой главе, относятся к модели Lenovo G580, если не указано иное.
- Следующие процедуры по извлечению и замене компонентов относятся к моделям устройства Lenovo G480/G485/G580/G585/G780.

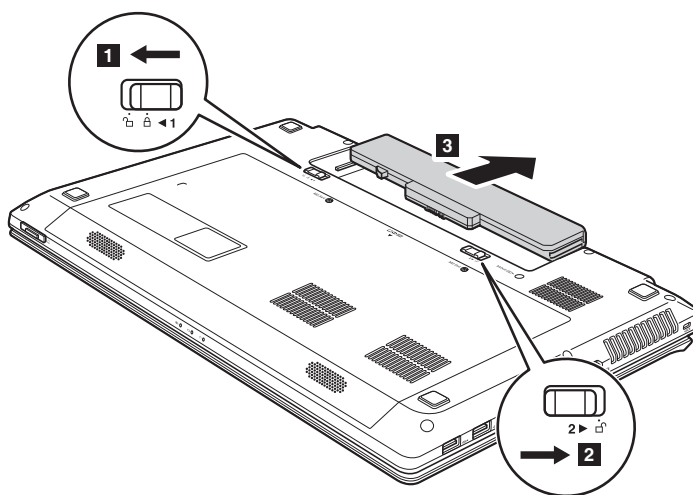
■ Замена батареи

Примечание. Используйте только батарею производства компании Lenovo. Использование другой батареи может стать причиной возгорания или взрыва.

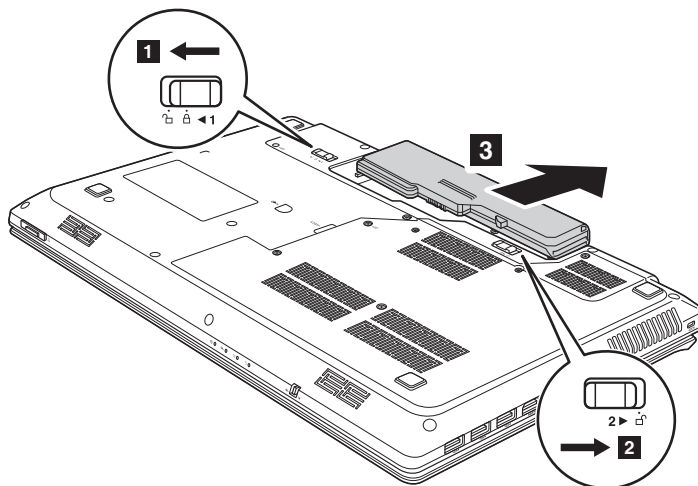
Чтобы заменить батарею, выполните следующие действия.

- ❶ Выключите компьютер. Отсоедините от компьютера адаптер питания и все кабели.
- ❷ Закройте дисплей и переверните компьютер.
- ❸ Откройте ручную защелку батареи **1**. Переместите подпружиненную защелку батареи в открытое положение **2**, извлеките батарейный блок, сдвинув его в направлении, показанном стрелкой **3**.

G480/G485/G580/G585



G780



- ④ Установите полностью заряженную батарею.
- ⑤ Закройте ручную защелку батареи.
- ⑥ Снова переверните компьютер. Подсоедините адаптер блока питания и кабели к компьютеру.

■ ■ Замена жесткий диск

Можно увеличить объем памяти компьютера, заменив жесткий диск на другой большей емкости. Новый жесткий диск можно приобрести у продавца или торгового представителя Lenovo.

Примечание.

- Замена жесткий диск возможна только если он обновлен или восстановлен. Разъемы и отсек жесткий диск не предназначены для частой смены или перестановки жесткий диск.
- На дополнительном жестком диске отсутствует предустановленное программное обеспечение.

Обращение с жестким диском

- Не роняйте жесткий диск и не подвергайте его механическим ударам. Кладите жесткий диск на материал, например мягкую ткань, которая смягчает механические удары.
- Не применяйте физическую силу к крышке жесткий диск.
- Не дотрагивайтесь до разъемов.

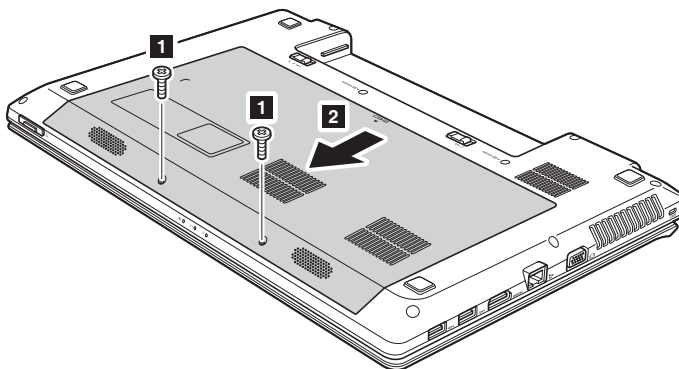
Жесткий диск чувствителен к воздействиям. Неправильное обращение может привести к повреждению и необратимой потере данных на жестком диске. Перед извлечением жесткий диск создайте резервную копию всей хранящейся на нем информации, а затем выключите компьютер. Запрещается извлекать жесткий диск, если компьютер включен или находится в спящем режиме.

Приложение А. Инструкции CRU

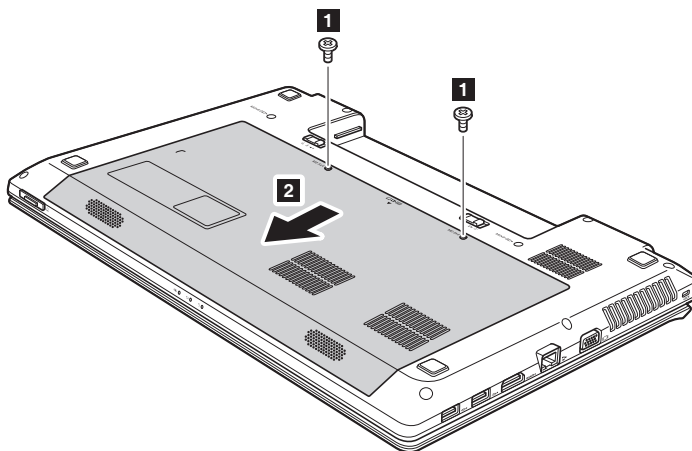
Чтобы заменить жесткий диск, выполните следующие действия:

- ❶ Выключите компьютер, затем отсоедините адаптер питания и все кабели от компьютера.
- ❷ Закройте дисплей и переверните компьютер.
- ❸ Извлеките батарейный блок.
- ❹ Снимите крышку отсека для жесткий диск/памяти/центральный процессор/платы Mini PCI Express Card.
 - а. Извлеките или ослабьте винты, фиксирующие крышку отсека **❶** / **❶'**.
 - б. Снимите крышку отсека **❷**.

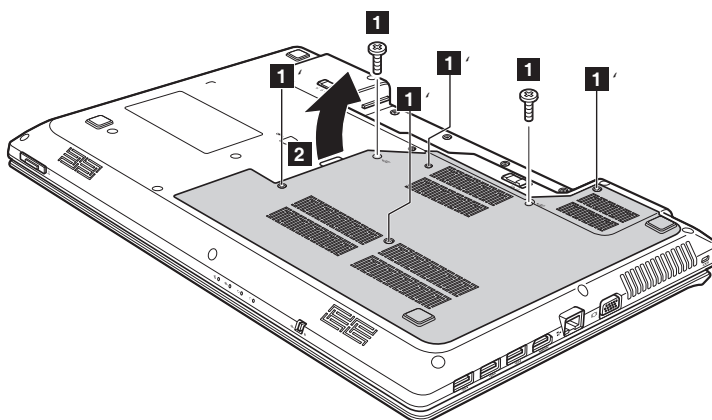
G480/G485



G580/G585



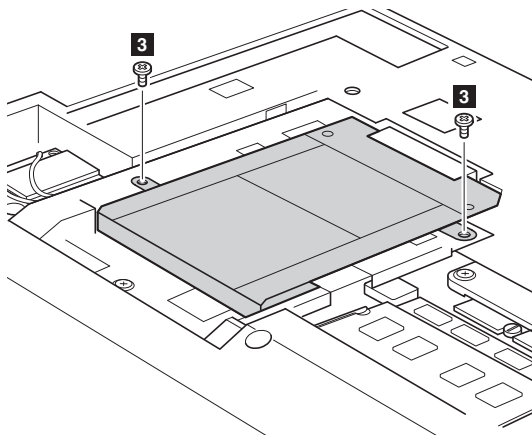
G780



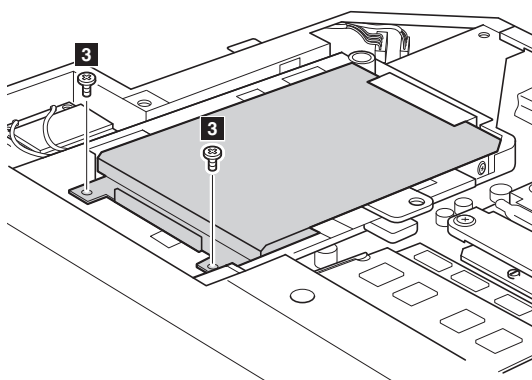
Приложение А. Инструкции CRU

- 5 Снимите фиксирующие винты 3.

G480/G485/G580/G585

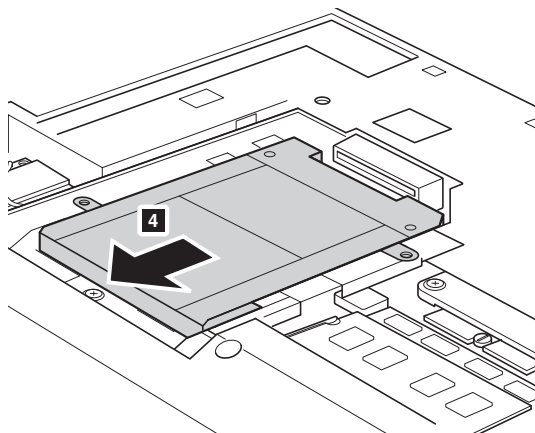


G780

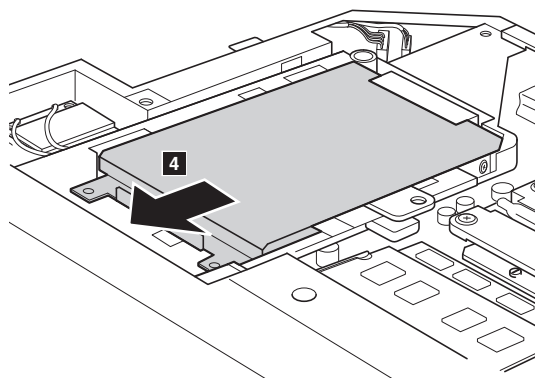


- ⑥ Потяните кронштейн жесткий диск в направлении, указанном стрелкой ④.

G480/G485/G580/G585



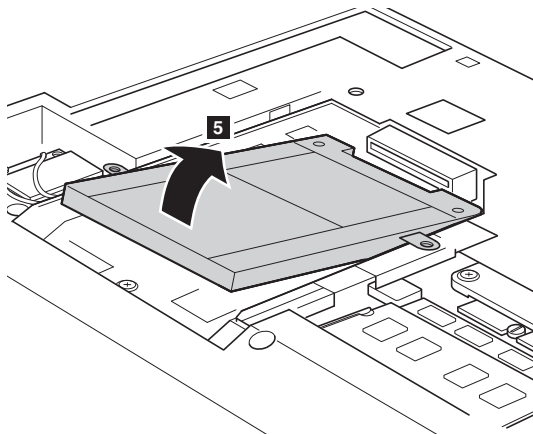
G780



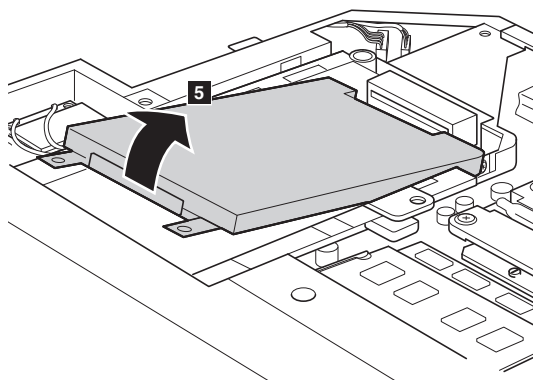
Приложение А. Инструкции CRU

- 7 Извлеките жесткий диск, защищенный металлическим корпусом 5.

G480/G485/G580/G585



G780



- 8 Извлеките винты и отсоедините металлический корпус от жесткий диск.
9 Прикрепите металлический корпус к новому жесткий диск и заверните винты.

- ⑩ Аккуратно поместите жесткий диск в отсек для жесткий диск, чтобы ярлычок находился сверху и разъемы были обращены друг к другу, а затем установите его на место должным образом.
- ⑪ Заново установите фиксирующие винты.
- ⑫ Выровняв хомуты крепления с соответствующими отверстиями, установите на место крышку отсека.
- ⑬ Установите винты на место.
- ⑭ Установите батарейный блок на место.
- ⑮ Снова переверните компьютер. Подсоедините адаптер блока питания и кабели к компьютеру.

■ ■ Замена памяти

Для увеличения объема памяти компьютера установите в разъем компьютера модуль синхронной памяти с произвольным доступом и удвоенной скоростью передачи данных третьего типа (DDR3 SDRAM), который можно приобрести дополнительно. Доступны модули памяти DDR3 SDRAM разного объема.

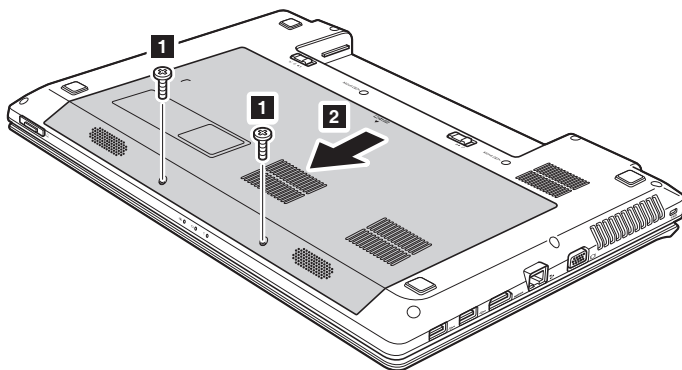
Примечание.

- Используйте только типы памяти, которые поддерживаются этим компьютером. При ненадлежащей установке или установке дополнительного модуля памяти при попытке загрузки компьютера прозвучит предупреждающий звуковой сигнал.
- Некоторые модели компьютеров оснащены только одним разъемом для модулей памяти. См. описание для определенного продукта. Однако процедура замены модулей памяти будет идентична приведенной ниже.

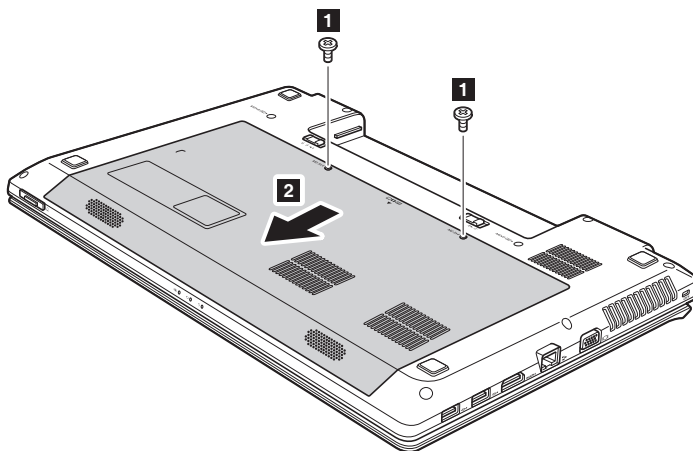
Чтобы установить модуль DDR3 SDRAM, выполните следующие действия:

- ❶ Дотроньтесь до металлической поверхности или заземленного металлического предмета для снижения уровня статического электричества на теле, которое может повредить модуль памяти DDR3 SDRAM. Не дотрагивайтесь до контактов модуля памяти DDR3 SDRAM.
- ❷ Выключите компьютер. Отсоедините от компьютера адаптер питания и все кабели.
- ❸ Закройте дисплей и переверните компьютер.
- ❹ Снова извлеките батарею.
- ❺ Снимите крышку отсека для жесткий диск/памяти/центрального процессора/платы Mini PCI Express Card.
 - а. Извлеките или ослабьте винты, фиксирующие крышку отсека **1** / **1** '.
 - б. Снимите крышку отсека **2** .

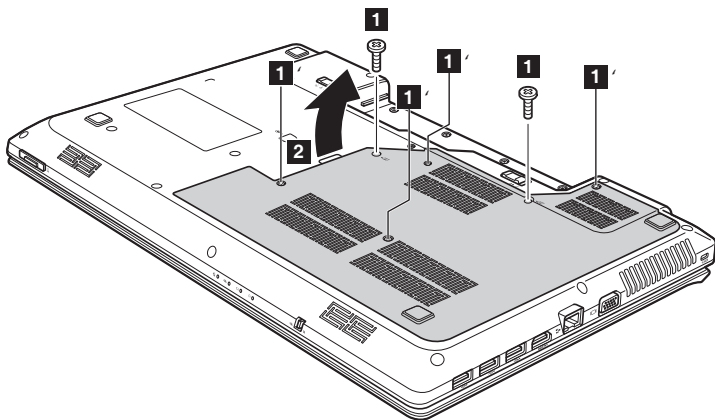
G480/G485



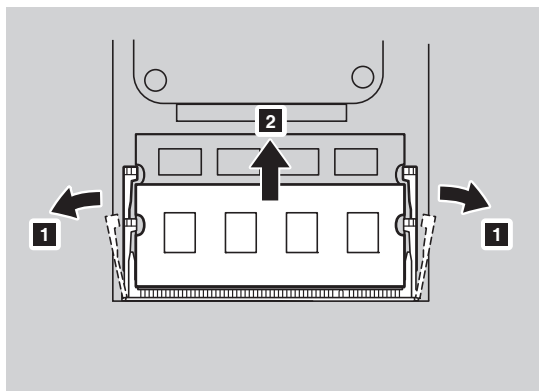
G580/G585



G780

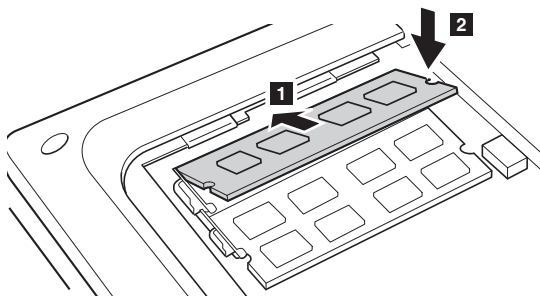


- 6 Если в разъеме памяти уже установлены два модуля DDR3 SDRAM, извлеките один из них, чтобы освободить место для нового модуля, одновременно отжав защелки по обоим краям разъема. Сохраните старый модуль памяти DDR3 SDRAM, чтобы его можно было использовать впоследствии.



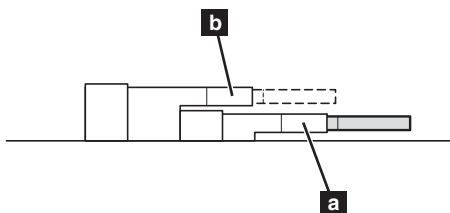
- 7 Совместите насечку модуля памяти DDR3 SDRAM с выступом разъема и аккуратно вставьте модуль DDR3 SDRAM в разъем под углом 30–45°.

- ❶ Вставьте модуль DDR3 SDRAM в разъем, чтобы защелки по обоим краям разъема находились в закрытом положении.



- ❷ Выровняв хомуты крепления с соответствующими отверстиями, установите на место крышку отсека.
- ❸ Установите винты на место.
- ❹ Установите батарею на место.
- ❺ Снова переверните компьютер. Подсоедините адаптер блока питания и кабели к компьютеру.

Примечание. Если в обслуживаемом компьютере используется только один модуль DDR3 SDRAM, плату следует устанавливать в разъем SLOT-0 (**a**: нижний разъем), а не в SLOT-1 (**b**: верхний разъем).



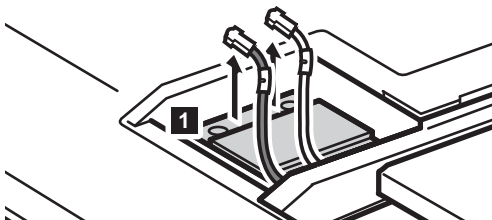
Чтобы убедиться, что модуль DDR3 SDRAM установлен надлежащим образом, выполните следующие действия:

- ❶ Включите компьютер.
- ❷ Удерживайте кнопку F2 во время запуска. Откроется окно программа настройки BIOS. Параметр **System Memory** (Память системы) указывает на общий объем памяти, установленной на компьютере.

■ ■ Замена платы беспроводной локальной сети (ЛВС)

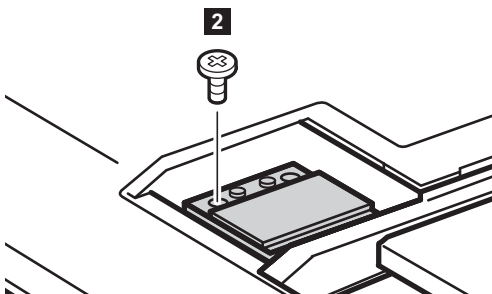
Чтобы заменить плату беспроводной ЛВС, выполните следующие действия:

- ❶ Выключите компьютер, затем отсоедините адаптер питания и все кабели от компьютера.
- ❷ Закройте дисплей и переверните компьютер.
- ❸ Извлеките батарейный блок.
- ❹ Снимите крышку отсека для жесткий диск/памяти/центрального процессора/платы Mini PCI Express Card.
- ❺ Отсоедините два кабеля беспроводной ЛВС (один черный, один белый) **❶**.

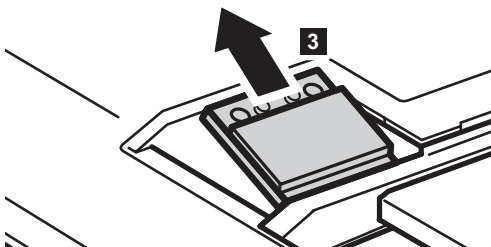


Примечание. На некоторых моделях установлена плата ЛВС, оснащенная только одним кабелем (черный).

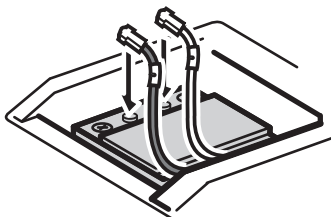
- ❻ Извлеките винты, фиксирующие плату беспроводной ЛВС **❷**.



- 7 Извлеките плату беспроводной ЛВС 3.



- 8 Установите новую плату беспроводной ЛВС.
9 Установите винты на место.
10 Подсоедините два кабеля беспроводной ЛВС (один черный, один белый).



Примечание. При установке или переустановке платы беспроводной сети:

- При использовании моделей с платой беспроводной ЛВС, оснащенной двумя кабелями:

a Подключите черный кабель (ОСНОВНОЙ) к гнезду 1.

b Подключите белый кабель (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ) к гнезду 2.

- При использовании моделей с платой беспроводной ЛВС, оснащенной одним кабелем, подключите черный кабель (ОСНОВНОЙ) к гнезду с меткой 1.

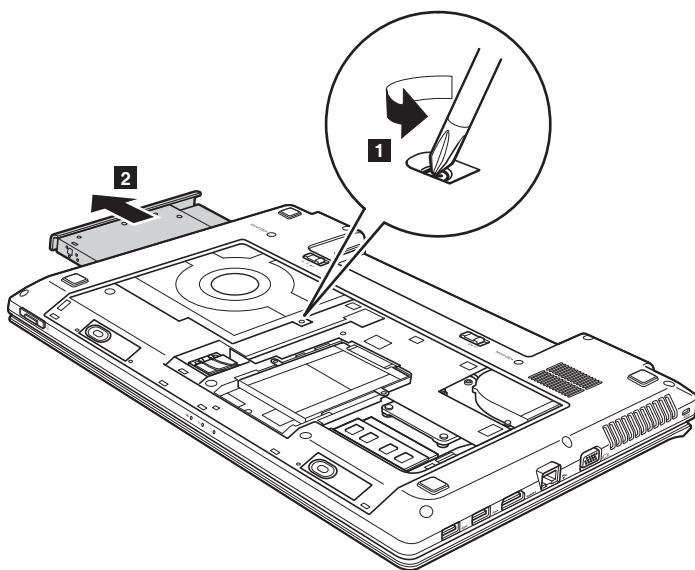
- 11 Установите крышку отсека и затяните винты.
12 Установите батарейный блок на место.
13 Снова переверните компьютер. Подсоедините адаптер блока питания и кабели к компьютеру.

■ ■ Извлечение дисковод оптический привод

Чтобы извлечь оптический привод, выполните следующие действия:

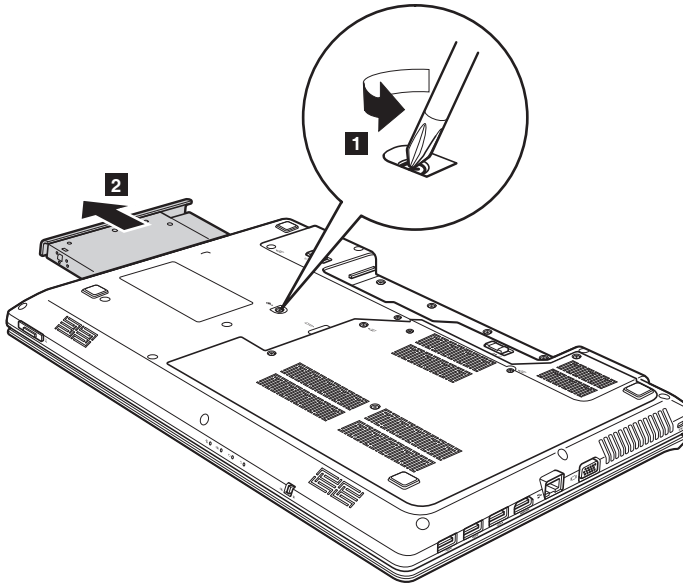
G480/G485/G580/G585

- ❶ Снимите крышку отсека для жесткий диск/памяти/центрального процессора/ платы Mini PCI Express Card.
- ❷ Извлеките винт, указанный на рис. **❶**.
- ❸ Осторожно извлеките оптический привод **❷**.



G780

- ❶ Извлеките винт, указанный на рис. ❶.
- ❷ Осторожно извлеките оптический привод ❷.



В следующей таблице содержится список компонентов, заменяемых пользователем (CRU), для данного компьютера, а также информация, где можно получить инструкции по замене этих компонентов.

	Памятка по настройке	Руководство пользователя
Адаптер питания	○	
Шнур для адаптера питания	○	
Батарея	○	○
Нижние крышки для обслуживания		○
Жесткий диск		○
Память		○
Плата беспроводной локальной сети (ЛВС)		○
Оптический привод		○

Товарные знаки

Lenovo является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Lenovo в России и/или других странах.

NVIDIA и Optimus являются товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками корпорации NVIDIA Corporation в США и других странах.

AMD и PowerXpress являются товарными знаками Advanced Micro Devices, Inc.

Прочие названия компаний, наименования товаров или услуг могут быть товарными знаками или знаками обслуживания других компаний.

