

Machine type: 10040

# Lenovo C2 Series

## **Руководство пользователя**

Version 2.0 2010.03



31042242



***lenovo***

# Важная информация по технике безопасности

Перед тем как использовать сведения, приведенные в этом руководстве, обязательно прочитайте и уясните для себя всю информацию по технике безопасности при работе с этим продуктом. См. *Руководство по технике безопасности и гарантии*, поставляемое с этим продуктом, для получения последних сведений о правилах техники безопасности. Знание требований техники безопасности снижает вероятность получения травмы и повреждения продукта.



**Опасно!** Возможны исключительно опасные или даже смертельно опасные ситуации.



**Внимание!** Возможно повреждение программ, устройств или данных.



**Примечание.** Обратите внимание на следующую важную информацию.



# Содержание

## Важная информация по технике безопасности

<b>Глава 1</b>	<b>Использование компьютерного оборудования... 1</b>
1.1	Вид панели спереди.....2
1.2	Вид компьютера слева и справа .....2
1.3	Вид компьютера сзади.....3
1.4	Подставка компьютера .....4
1.5	Подключение компьютера.....5
1.6	Важная информация по использованию компьютера.....9
1.7	Проводные клавиатура и мышь.....10
<b>Глава 2</b>	<b>Работа с программой Rescue System..... 11</b>
2.1	OneKey Recovery.....12
2.2	Driver and Application Installation (Установка драйверов и приложений).....13
2.3	System Setup (Настройка системы) .....13
2.4	System Backup (Резервное копирование системы) .....14
2.5	System Recovery (Восстановление системы) .....14
2.6	Create Recovery Disc (Создать диск восстановления).....15
<b>Глава 3</b>	<b>Работа с программами ..... 17</b>
3.1	Power2Go — Запись дисков.....18
3.2	WinDVD.....19
3.3	McAfee Security Center.....20
<b>Глава 4</b>	<b>Обслуживание и восстановление системы..... 21</b>
4.1	Восстановление системы .....22
4.2	Резервное копирование и восстановление.....22
4.3	Очистка диска.....23

4.4	Проверка и устранение ошибок на диске .....	23
4.5	Дефрагментация дисков.....	23
4.6	Задачи ежедневного обслуживания .....	24
<b>Глава 5</b>	<b>Диагностика и проверка настроек.....</b>	<b>25</b>
5.1	Поиск и устранение неполадок отображения .....	26
5.2	Диагностика проблем, связанных со звуком .....	27
5.3	Поиск и устранение неполадок ПО .....	27
5.4	Диагностика проблем, связанных с дисководами оптических дисков и жесткими дисками .....	28
5.5	Специальные замечания для диагностики Windows .....	29

# 1

Глава

## Использование компьютерного оборудования

---

---

**Эта глава состоит из следующих разделов:**

- Знакомство с компьютерным оборудованием
- Подключение компьютера

**⚠ Примечание.** В зависимости от модели и конфигурации компьютера его компоненты могут отличаться от описанных в этой главе.

1

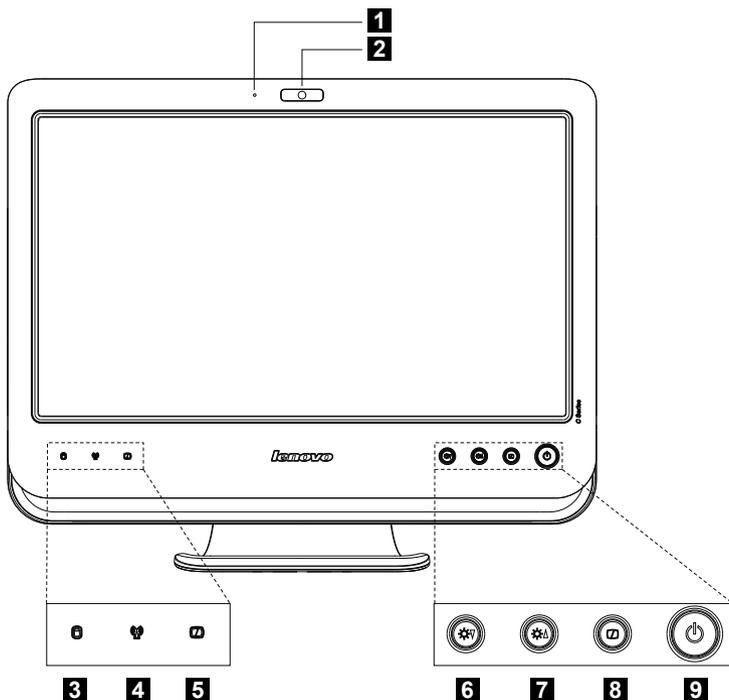
2

3

4

5

## 1.1 Вид панели спереди

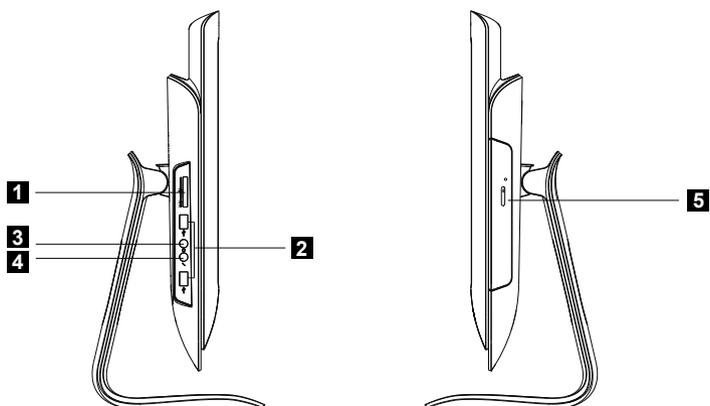


- 1** Встроенный микрофон
- 2** Камера
- 3** Индикатор жесткого диска
- 4** Индикатор беспроводной платы ЛВС
- 5** Индикатор включения/выключения ЖК-экрана (при включении ЖК-экрана индикатор погаснет; при выключении ЖК-экрана индикатор будет гореть.)
- 6** Уменьшение яркости
- 7** Увеличение яркости
- 8** Включение/выключение ЖК-экрана
- 9** Кнопка включения питания

## 1.2 Вид компьютера слева и справа

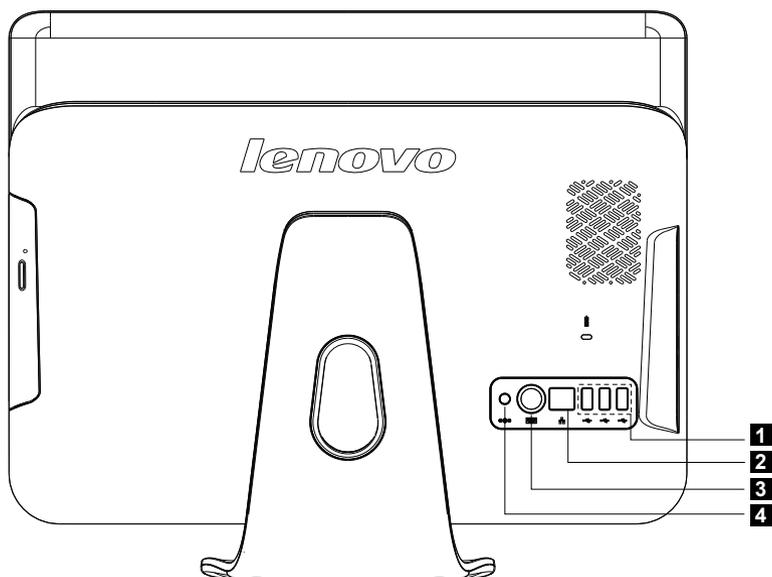


**Внимание!** Не закрывайте вентиляционные отверстия компьютера. Если вентиляционные отверстия закрыты, то перегрев может вывести компьютер из строя.



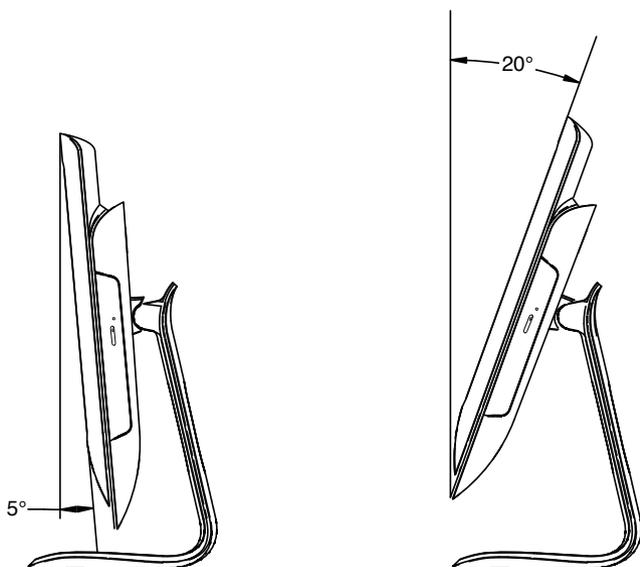
- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Устройство чтения карт памяти | <b>4</b> Разъем микрофона                      |
| <b>2</b> USB-порты (2)                 | <b>5</b> Отверстие дисковода оптических дисков |
| <b>3</b> Разъем наушников              |  |

### 1.3 Вид компьютера сзади



- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| <b>1</b> USB-порты (3)   | <b>3</b> Разъем клавиатуры PS/2 |
| <b>2</b> Разъем Ethernet | <b>4</b> Разъем питания         |

## 1.4 Подставка компьютера



Подставка позволяет разместить экран так, как вам это удобно. Ее можно наклонять на 5° вперед и на 20° назад.

Подставка обеспечивает устойчивость компьютера. Она не является съемной деталью.



**Внимание!** Ни в коем случае не демонтируйте подставку; она придает компьютеру максимальную устойчивость.

## 1.5 Подключение компьютера

Ниже приведена информация по подключению компьютера.

- Большинство разъемов на задней панели компьютера обозначено маленькими значками; они помогут вам найти нужные разъемы.  
Подключайте устройства к разъемам в соответствии со значками.

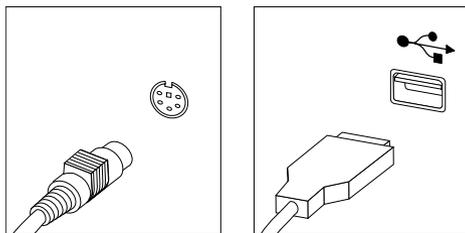
 **Примечание.** Возможно, ваш компьютер снабжен не всеми описанными в этом разделе разъемами.

### 1.5.1 Перед подключением оборудования к электрической розетке убедитесь, что частота и напряжение источника питания соответствуют номинальным.

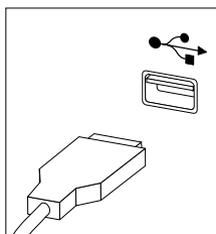
Использование адаптера переменного тока

 **Примечание.** Используйте только адаптеры переменного тока производства Lenovo, разрешенные для использования с данным устройством. Использование адаптеров сторонних производителей может привести к возникновению пожара или к взрыву.

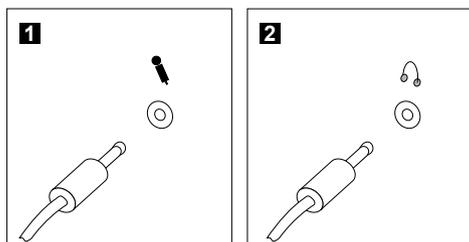
### 1.5.2 Подключите кабель клавиатуры к соответствующему разъему (PS/2- или USB-разъем).



### 1.5.3 Подключите кабель мыши к соответствующему разъему (USB-разъем).



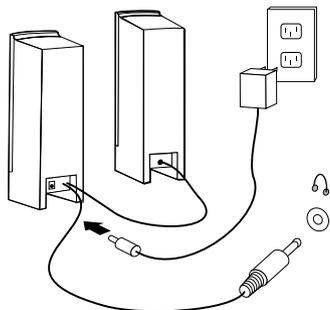
## 1.5.4 Для подключения аудиоустройств выполните следующие действия.



**1 Микрофон** Подключите микрофон (не входит в комплект поставки) к этому разъему компьютера для записи звука и работы с программами распознавания речи.

**2 Наушники** Подключите наушники (не входят в комплект поставки) к этому разъему компьютера, чтобы воспроизводить музыку и другие звуковые записи, не беспокоя окружающих.

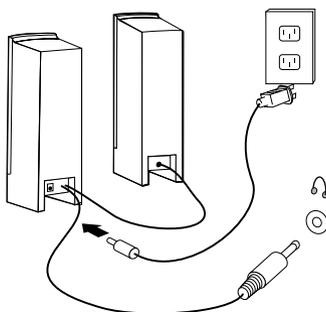
## 1.5.5 Колонки, подключаемые к электросети через адаптер питания.



(Это лишь общая схема, на которой не показаны реальные колонки)

- а. При необходимости соедините колонки кабелем. В некоторых колонках этот кабель подключен постоянно.
- б. При необходимости подключите к колонкам шнур адаптера питания. В некоторых колонках этот кабель подключен постоянно.
- в. Подключите колонки к порту для наушников.
- г. Подключите адаптер к источнику питания.

## 1.5.6 Колонки, подключаемые к электросети без адаптера питания.

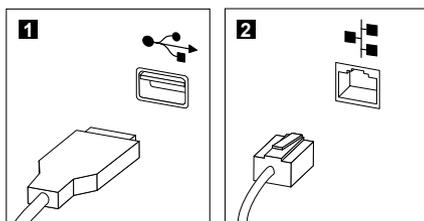


(Это лишь общая схема, на которой не показаны реальные колонки)

- При необходимости соедините колонки кабелем. В некоторых колонках этот кабель подключен постоянно.
- При необходимости подключите к колонкам кабель. В некоторых колонках этот кабель подключен постоянно.
- Подключите колонки к порту для наушников.
- Вставьте вилку в розетку.

**!** **Примечание.** Некоторые модели не оснащены внешними колонками.

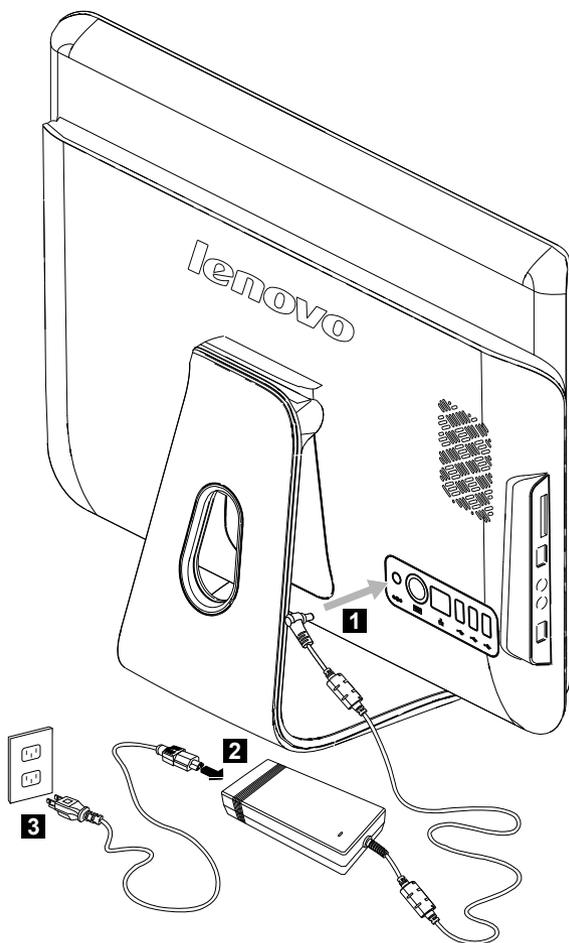
## 1.5.7 Подключите дополнительные устройства. Возможно, у вашего компьютера окажутся не все показанные на рисунке разъемы.



- 1** **USB-разъем** К этому разъему можно подключить устройство USB.
- 2** **Разъем сетевого адаптера** Этот разъем используется для подключения компьютера к локальной сети Ethernet.

## 1.5.8 Подключите шнуры питания к заземленным розеткам электросети.

1. Подключите шнур адаптера питания к разъему на задней панели компьютера.
2. Подключите шнур питания к адаптеру питания.
3. Подключите шнур питания к розетке электросети.

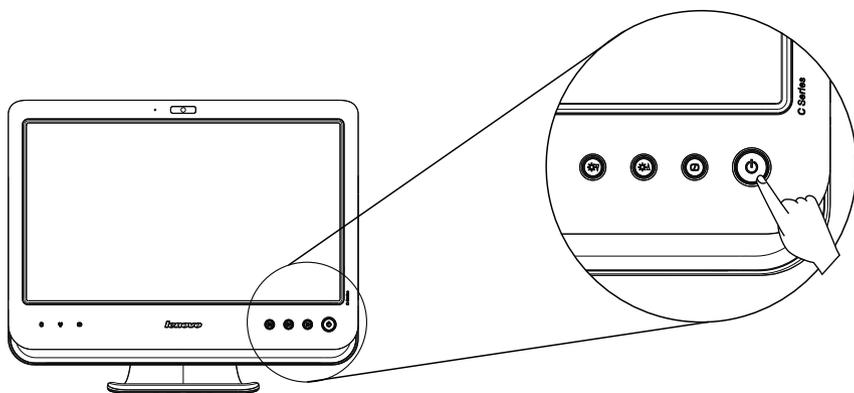


## 1.5.9 Если для компьютера предусмотрен разъем устройства чтения карт памяти, можно считывать и записывать данные со следующих карт памяти:

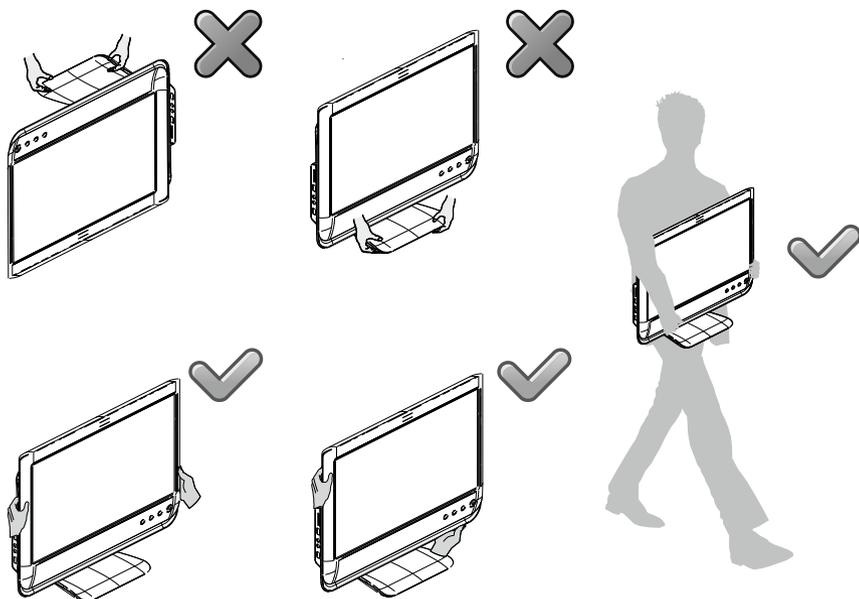
MS/MS Pro/MMC/SD/SDHC

## 1.6 Важная информация по использованию компьютера

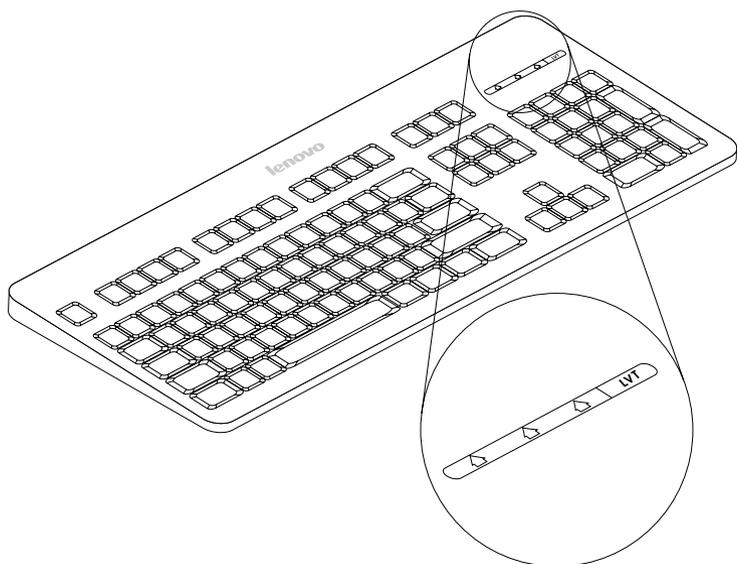
Чтобы включить компьютер, нажмите кнопку питания, расположенную в нижней правой части экрана.



При перемещении компьютера крепко держите его.



## 1.7 Проводные клавиатура и мышь



**LVT** — — После входа в Windows нажмите данную кнопку для запуска программы LVT (Lenovo Vantage Technology), предварительно установленного программного обеспечения для домашних ПК. Помимо встроенных функций программа LVT позволяет запускать другое совместимое с Windows программное обеспечение, настроенное для использования на данной модели компьютера.

**!** **Примечание:**

- Некоторые модели не оснащены программой LVT.
- Ключ LVT на клавиатуре отображается в моделях без программы LVT.

**F2** — — На вашем компьютере установлена программа Lenovo Rescue System. Чтобы узнать больше об этой программе, включите компьютер и после появления логотипа **Lenovo** нажмите клавишу F2; откроется окно программы Lenovo Rescue System.

# 2

Глава

## Работа с программой Rescue System

### Эта глава состоит из следующих разделов:

- OneKey Recovery
- Driver and Application Installation (Установка драйверов и приложений)
- System Setup (Настройка системы)
- System Backup (Резервное копирование системы)
- System Recovery (Восстановление системы)
- Create Recovery Disc (Создать диск восстановления)



**Внимание! Использование этой программы может привести к потере данных.**

- Вы можете восстановить параметры диска C до заводского состояния по умолчанию или до состояния на момент последнего резервного копирования при помощи программы **OneKey Recovery**. В результате этой операции все данные, существующие на диске C, будут утеряны, но содержимое и формат других разделов жесткого диска затронуты не будут.
- Если вы хотите установить операционную систему и создать ее резервную копию посредством **OneKey Recovery**, то нужно отформатировать раздел C в формате **NTFS** и установить операционную систему в раздел C. В ином случае запустить систему **OneKey Recovery** невозможно.

1

2

3

4

5

## Замечание о служебном разделе:

Файлы и данные, используемые Rescue System, хранятся в служебном разделе. Если удалить этот раздел, использовать Rescue System будет невозможно. Дополнительную информацию см. в последующих инструкциях:

Выберите **Панель управления** → **Администрирование** → **Управление компьютером** → **Управление дисками**; вы увидите служебный раздел, который нельзя удалять.

**!** **Примечание.** Файлы восстановления и соответствующие данные, используемые Rescue System, хранятся в служебном разделе. Если служебный раздел удален или поврежден кем-либо, помимо уполномоченного сотрудника Lenovo, то Lenovo не несет ответственности ни за какие связанные с этим убытки.

## 2.1 OneKey Recovery

**OneKey Recovery** — удобное в использовании приложение. Его можно использовать для восстановления компьютера до настроек по умолчанию или до состояния предыдущего резервного копирования.

### Подробное описание процедуры

1. Включите компьютер. При отображении логотипа *Lenovo* нажмите клавишу **F2** на клавиатуре, чтобы запустить **Rescue System**, затем выберите **OneKey Recovery**.

**!** **Примечание.** Функция System Recovery (Восстановление системы) перезапишет все имеющиеся данные на диске C. Чтобы избежать потери данных, выполните резервное копирование важных данных перед выполнением System Recovery (Восстановление системы).

2. Следуйте инструкциям на экране для выбора задачи резервного копирования, из которой необходимо выполнить восстановление, и диска для установки операционной системы, после чего нажмите кнопку **Далее** для начала восстановления.
3. Подождите, пока восстановление системы не закончится. Не прерывайте восстановление.
4. После успешного завершения восстановления системы вам предложат перезагрузить компьютер. Перезагрузите компьютер и войдите в систему.

## 2.2 Driver and Application Installation (Установка драйверов и приложений)

Функция Driver and Application Installation (Установка драйверов и приложений) системы Rescue System — это удобный способ для повторной установки всех приложений Lenovo и драйверов, которые поставляются с компьютером.

### Метод 1: автоматическая установка

Включите компьютер. При отображении логотипа Lenovo нажмите клавишу **F2** на клавиатуре, чтобы запустить **Rescue System**, затем выберите **Driver and Application Installation** (Установка драйверов и приложений).

Следуйте инструкциям на экране для установки драйверов и приложений Lenovo. Нажмите **Установить**, чтобы начать установку драйверов и приложений Lenovo.

Компьютер перезагрузится. После перезагрузки установка будет продолжена до завершения.

### Метод 2: установка вручную

В системе Windows нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Lenovo** → **Lenovo Drivers and Application Installation** (Установка драйверов и приложений Lenovo).

После того, как эта процедура запущена, установите вручную все драйверы и программы, следуя подсказкам на экране.

#### **Примечания.**

1. Не рекомендуется устанавливать уже установленные программы.
2. Прежде чем обращаться к операционной системе, убедитесь, что выполнена автоматическая установка драйверов и приложений. После этого можно использовать функцию установки вручную.

## 2.3 System Setup (Настройка системы)

**System Setup** (Настройка системы) позволяет настраивать сетевую конфигурацию для Lenovo Rescue System, чтобы обеспечить подключение Rescue System к Интернету. Кроме того, System Setup (Настройка системы) позволяет устанавливать и управлять всеми паролями в Lenovo Rescue System.

### 2.3.1 Запуск

Включите компьютер. Когда отобразится логотип *Lenovo*, нажмите клавишу **F2** для запуска **Rescue System**. Затем выберите **System Setup** (Настройка системы).

### 2.3.2 Сетевые параметры

В зависимости от режима доступа к сети, выберите «ADSL» или «Подключение по локальной сети» в режимах сетевого соединения.

1. Если вы выбрали «ADSL», то введите имя пользователя и пароль соединения ADSL.
2. Если вы выбрали «Подключение по локальной сети», то задайте IP-адрес и прокси-сервер локальной сети.

### 2.3.3 Password Management (Управление паролем)

**Password Management** (Управление паролем) позволяет устанавливать пароль к *Lenovo Rescue System* и управлять им.

Пароль по умолчанию - пустое значение.

Задайте пароль при первом обращении к программе **Password Management** (Управление паролем). Если вы не хотите задавать пароль, то обратитесь к системе непосредственно и действуйте соответствующим образом.

## 2.4 System Backup (Резервное копирование системы)

Выполните резервное копирование системного раздела в файл образов. В случае сбоя системы вы сможете восстановить ее из файла образов.

В системе *Windows* нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Lenovo** → **Lenovo Rescue System**.

После начала процедуры нажмите **System Backup** (Резервное копирование системы), чтобы выполнить резервное копирование системного раздела в соответствии с предлагаемыми инструкциями.

## 2.5 System Recovery (Восстановление системы)

Выполните вход в среду восстановления системы. Вы можете выполнить восстановление до состояния на момент последнего резервного копирования или до исходного состояния.

## 2.6 Create Recovery Disc (Создать диск восстановления)

Создайте загрузочный восстановительный диск из текущей системы. Эти восстановительные диски, используемые для загрузки компьютера, будут давать вам подсказки в течение всего процесса восстановления.

В системе Windows нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Lenovo** → **Lenovo Rescue System**.

После начала процедур нажмите **Create Recovery Disc** (Создать диск восстановления), чтобы создать загрузочный восстановительный диск из текущей системы.

Следуйте инструкциям на экране для создания восстановительных дисков.



# 3

Глава

## Работа с программами

---

**Эта глава состоит из следующих разделов:**

- Инструкции по работе с программами

**ⓘ Примечание.** Интерфейс и функции каждого из описанных компонентов зависят от фактического программного обеспечения, поставляемого с заказанной моделью компьютера.

1

2

3

4

5

## 3.1 Power2Go — Запись дисков

(Эту программу можно использовать только в моделях, оснащенных записывающим дисководом оптических дисков)

**Power2Go** — это программа для записи дисков. Она предоставляет различные инструменты записи, с помощью которых можно легко сохранить файлы на CD- или DVD-дисках.

**Power2Go** может создавать обычные диски данных, музыкальные диски, видеодиски, фотодиски и диски со смешанным содержимым. Она также поддерживает копирование дисков.

 **Примечание.** Эта программа не поддерживает запись аудиодисков в формате VCD и DVD-дисков Blu-ray.

### 3.1.1 Запуск

1. Выберите **Все программы** → **Lenovo** → **Power2Go** → **Power2GoExpress** в меню **Пуск**, чтобы запустить программу записи.
2. Ярлык, запускающий программу записи, представляет собой значок в виде четырех поставленных друг на друга кубиков на рабочем столе. Чтобы использовать программу записи, перетащите записываемые файлы на соответствующий значок данных, музыки или видео.

### 3.1.2 Запуск программы записи

1. Выберите **Все программы** → **Lenovo** → **Power2Go** → **Power2Go** в меню **Пуск**, чтобы запустить программу записи.
2. Выберите задачу записи в списке задач. После этого запустите запись файлов.
3. Вы можете выбрать в списке типов дисков носитель для записи и щелкнуть значок **OK**, чтобы открыть интерфейс программы записи.
4. Выберите записываемый файл в окне выбора источника, а затем щелкните значок Add Files (добавления файлов), чтобы добавить файлы в столбец компиляции диска. Щелкните значок burn (записи), чтобы начать запись.

### 3.1.3 Утилита дисков

Программа записи предоставляет также инструменты для подготовки и обработки различных CD- и DVD-дисков, например, для записи зеркальных файлов, стирания дисков и преобразования аудиоданных.

### 3.1.4 Справка

Для получения дополнительной информации по использованию **Power2Go** щелкните значок **Help** (справки).

## 3.2 WinDVD

С помощью WinDVD можно проигрывать DVD- и VCD-диски.

**Чтобы запустить проигрыватель, выполните следующие действия.**

Выберите **Все программы** → **InterVideo WinDVD** в меню **Пуск**, чтобы запустить проигрыватель.

Чтобы получить дополнительную информацию о **WinDVD**, щелкните значок «?».

Основные кнопки WinDVD:

 — Воспроизведение

 — Перейти назад во время текущей композиции

 — Пауза

 — Перейти вперед во время текущей композиции

 — Список композиций

 — Стоп

 — Перейти к предыдущей композиции

 — Извлечь

 — Перейти к следующей композиции

 — Выключение звука

 — Громкость

## 3.3 McAfee Security Center

McAfee VirusScan Center предлагает упреждающую защиту ПК от атак злоумышленников. Кроме этого, программа предоставляет защиту от многоуровневых атак, сочетая в себе технологии по борьбе с вирусами, шпионским ПО, а также возможности брандмауэра.

 **Примечание.** Для активации программы требуется подключение к Интернету.

### 3.3.1 Использование McAfee Security Center

Выберите **Все программы** → **McAfee** → **McAfee Security Center** в меню **Пуск**, чтобы запустить антивирусную программу.

Или дважды щелкните значок **McAfee Security Center** на рабочем столе, чтобы запустить антивирусную программу.

### 3.3.2 Поиск вирусов

Щелкните **Scan** на главной странице Security Center. Выберите задачу на панели Scan Options, затем щелкните **Start**, чтобы запустить программу проверки. После завершения будет показан отчет о проверке системы, в котором будут перечислены все обнаруженные зараженные файлы; вы можете поместить их на карантин или удалить.

### 3.3.3 Проверка на наличие обновлений

Щелкните **Update** на начальной странице Security Center, чтобы проверить наличие обновлений.

 **Примечание.** Чтобы выполнить обновление, необходимо подключиться к Интернету.

### 3.3.4 Help and Support (Справка и поддержка)

Дополнительную информацию о работе Security Center см. в разделе справочной информации **Help**. В разделе справки вы сможете узнать больше о работе и параметрах McAfee Security Center.

# 4

Глава

## Обслуживание и восстановление системы

---

---

**Эта глава состоит из следующих разделов:**

- Ежедневное обслуживание и инструменты

1

2

3

4

5

## 4.1 Восстановление системы

В системе могут возникнуть ошибки из-за ошибочных операций или из-за установки дополнительных программ. Если программные ошибки возникают в изначально установленных программах, то вы можете восстановить систему при помощи функций резервного копирования и восстановления системы.

 **Примечание.** Существующие настройки системы изменятся после восстановления. Проверьте настройки восстановленной системы, чтобы убедиться, что они соответствуют критически важным настройкам.

Чтобы восстановить программу до известного функционального уровня, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные** → **Восстановление системы**.
2. Выберите либо рекомендованную точку восстановления, либо другое время восстановления во всплывающем меню. Выберите последнюю дату правильной работы системы.  
Нажмите кнопку **Далее** для продолжения.
3. Система начнет восстановление. После того как все процессы завершатся, будет показано сообщение о том, что восстановление успешно завершено.

## 4.2 Резервное копирование и восстановление

Для безопасности вы можете создать резервную копию системы перед установкой дополнительной программы или перед другим изменением параметров системы. Чтобы создать резервную копию состояния системы, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Обслуживание** → **Резервное копирование и восстановление**.
2. Выберите местонахождение резервной копии. Нажмите кнопку **Далее** и следуйте инструкциям для продолжения.

### 4.3 Очистка диска

Для повышения производительности компьютера рекомендуется регулярно очищать диск. Для этого выполните следующие действия.

1. Нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные** → **Очистка диска**.
2. Выберите диск, который вы хотите очистить.
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы начать очистку.

### 4.4 Проверка и устранение ошибок на диске

В число задач по обслуживанию системы входит регулярная проверка ошибок диска и их устранение; это можно сделать следующим образом:

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок диска, который вы хотите реорганизовать, а затем выберите во всплывающем меню **Свойства**.
2. Выберите вкладку **Сервис** и нажмите **Выполнить проверку**.
3. Установите параметры проверки и нажмите **Пуск**.

 **Примечание.** Чтобы запустить проверку ошибок, нужно перезагрузить и инициализировать компьютер.

### 4.5 Дефрагментация дисков

Фрагменты диска - это небольшие неиспользуемые области хранения, разбросанные по диску. Система не может непосредственно использовать это «пустое» пространство; в результате производительность системы падает, так как при работе системы число неиспользуемых зон хранения увеличивается. Чтобы дефрагментировать диск, выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок диска, который вы хотите реорганизовать, а затем выберите во всплывающем меню **Свойства**.
2. Перейдите в окне **Свойства** на вкладку **Сервис** и выберите **Выполнить дефрагментацию**.
3. Выберите время и схему, которые будет использовать программа дефрагментации, и запустите дефрагментацию. В зависимости от степени дефрагментации жесткого диска этот процесс может занять много времени (иногда более часа).

## 4.6 Задачи ежедневного обслуживания

### Очистка компонентов компьютера

Большинство компонентов компьютера содержит сложные интегрированные печатные платы, поэтому очень важно регулярно очищать пространство рядом с компьютером, чтобы избежать образования пыли. Для очистки компонентов вам понадобятся: пылесос, мягкая хлопковая ткань, чистая вода (предпочтительно дистиллированная) и ватные валики.



**Внимание!** Прежде чем приступить к очистке компьютера, отключите его от электрической сети. Протрите компьютер мягкой тканью, смоченной водой. Не используйте жидкости и аэрозоли, содержащие горючие вещества.



**Примечание.** Во избежание повреждения компьютера или дисплея не распыляйте чистящий раствор непосредственно на дисплей. Используйте только средства, предназначенные для очистки дисплеев, и следуйте инструкциям, которые прилагаются к средству.

### Ниже описаны общие способы очистки компонентов:

- Пыль с поверхности компьютера, монитора, принтера, колонок и мыши можно удалить при помощи мягкой ткани.
- Остальные недоступные места можно почистить пылесосом.
- Чтобы как следует почистить клавиатуру, выключите компьютер и осторожно почистите клавиатуру влажной тканью.
- *Не* используйте клавиатуру, пока она не высохнет.

### Не выполняйте следующие действия.

- Не допускайте попадания воды в компьютер
- Не используйте слишком влажную ткань
- Не распыляйте воду непосредственно на поверхность монитора или на внутренние компоненты компьютера

Ежедневно ухаживайте за ЖК-экраном. Каждый день стирайте сухой тканью пыль с монитора и с клавиатуры. Следите, чтобы все поверхности были чистыми и без жирных пятен.

# 5

Глава

## Диагностика и проверка настроек

---

**Эта глава состоит из следующих разделов:**

➤ Диагностика и устранение неполадок

**!** **Примечание.** Описание платы ТВ-тюнера в этой публикации относится только к компьютерам, в которых установлен ТВ-тюнер. Оно неприменимо к компьютерам, в которых не установлен ТВ-тюнер.

1

2

3

4

5

## Разрешение проблем

Приведенные ниже советы помогут вам выполнить диагностику компьютера:

- Если вы добавили или удалили компонент перед тем, как возникла проблема, то еще раз просмотрите инструкции по установке и убедитесь, что вы правильно установили компонент.
- Если не работает внешнее устройство, то убедитесь, что оно подключено.
- Если на экране отображается сообщение об ошибке, то запишите его. Это сообщение поможет сотруднику службы поддержки определить причину ошибки и устранить ее.
- Если сообщение об ошибке поступило от программы, то просмотрите документацию к программе.



**Примечание.** Процедуры этого руководства составлены для представления ОС Windows по умолчанию, поэтому они могут быть неприменимы, если для компьютера Lenovo® задано классическое представление ОС Windows.

## 5.1 Поиск и устранение неполадок отображения

**Проблема:** Черный экран или на мониторе нет изображения

### Диагностика и устранение причины:

Убедитесь, что экран включен. Если он выключен, то включите его с помощью кнопки включения/выключения ЖК-экрана.

Если устранить неполадку не удалось, то обратитесь в службу поддержки Lenovo.

**Проблема:** Вам нужно изменить параметры свойств дисплея.

### Как изменить свойства фона и значков дисплея

1. Щелкните правой кнопкой мыши в любом месте рабочего стола (кроме значка), и выберите во всплывающем меню параметр Настроить.
2. Выберите в этом окне соответствующие опции для решения следующих задач.
  - Изменить фон дисплея
  - Выбрать заставку
  - Выбрать опции цвета и оформления для значков и символов
  - Задать разрешение и цвета на вкладке **Параметры экрана**

**Проблема:** Рябь на экране

**Диагностика и устранение причины:**

1. Проверьте, нет ли на расстоянии менее 1 метра от компьютера таких приборов, как холодильники, фены, устройства бесперебойного питания, трансформаторы, люминесцентные лампы или другие компьютеры. Эти устройства могут создавать электромагнитные помехи.
2. Уберите подальше от компьютера устройства, создающие помехи.
3. Если неполадку устранить не удалось, то обратитесь в службу поддержки Lenovo.

## 5.2 Диагностика проблем, связанных со звуком

**Проблема:** Нет звука из встроенных динамиков

**Диагностика и устранение причины:**

- Настройте уровень громкости Windows. Дважды щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что установлен достаточный уровень громкости и что звук не выключен. Настройте уровни громкости нижних и верхних частот так, чтобы звук воспроизводился без искажений.
- Переустановите аудиодрайвер.
- Отсоедините наушники от разъема для наушников. Колонки автоматически отключаются, если подключены наушники.

**Проблема:** В наушниках нет звука

**Диагностика и устранение причины:**

- Проверьте кабель наушников. Убедитесь, что штекер кабеля наушников плотно вставлен в разъем для наушников.
- Настройте уровень громкости Windows. Щелкните один раз или дважды значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что установлен достаточный уровень громкости и что звук не выключен.

## 5.3 Поиск и устранение неполадок ПО

**Проблема:** Не удается закрыть работающую программу.

**Диагностика и устранение причины:**

1. Откройте Диспетчер задач, одновременно нажав клавиши Ctrl, Alt и Delete.
2. Выберите вкладку Приложения, выберите неотвечающую программу и щелкните Снять задачу.

**Проблема:** Вам нужно установить или деинсталлировать программу.

**Решение:**

**Во время установки программы** ни в коем случае не прерывайте установку посредством выключения компьютера или других радикальных мер. Это может привести к нарушению работы системных программ или даже к сбою во время инициализации системы.

**Во время деинсталляции** ни в коем случае не удаляйте файлы и папки непосредственно. Это может повредить систему и вызвать сбой на уровне системы.

Для правильной деинсталляции программы выполните следующие действия.

1. Прежде чем удалять программу, создайте резервные копии всех документов и системных параметров, связанных с программой.
2. Если у программы есть своя программа деинсталляции, то запустите ее, чтобы деинсталлировать программу.
3. Если у программы нет своей программы удаления, то выберите Панель управления в меню **Пуск**.
4. В меню **Панель управления** выберите **Программы и функции**.
5. Найдите в диалоговом окне **Программы и функции** необходимую программу и выберите **Удалить/Изменить**.
6. Следуйте инструкциям по деинсталляции.

## **5.4 Диагностика проблем, связанных с дисководом оптических дисков и жесткими дисками**

**Проблема:** Дисковод оптических дисков не может прочесть CD- или DVD-диск.

**Диагностика и устранение причины:**

1. Проверьте, есть ли в диспетчере ресурсов операционной системы значок дисковода оптических дисков. Если его там нет, то перезагрузите компьютер. Если после этого значок не появился, то обратитесь в службу поддержки Lenovo. В ином случае переходите к следующему шагу.
2. Убедитесь, что CD/DVD-диск правильно вставлен в дисковод. Если нет, перезагрузите CD-диск или DVD-диск. В ином случае переходите к следующему шагу.
3. Просмотрите спецификации вашего компьютера, чтобы убедиться, что дисковод оптических дисков может читать этот тип CD- или DVD-диска.

4. Если CD/DVD-диск прочитать невозможно, то вставьте в дисковод заведомо читаемый диск (например, диск, поставляемый с компьютером).
5. Если заведомо читаемый диск прочитать не удастся, то посмотрите, нет ли повреждений на рабочей стороне диска.

**Проблема:** Емкость жесткого диска, указанная системой, меньше номинальной емкости.

**Диагностика и устранение причины:** Если установлен компонент OneKey Recovery, то функция System Recovery (Восстановление системы) занимает некоторое место на диске. Поэтому фактическая емкость диска будет меньше номинальной.

**Подробное техническое объяснение:** Номинальная емкость жесткого диска выражается в десятичной системе (1000 байтов). Но фактическая емкость жесткого диска выражается в двоичной системе, в частности 1024 байта (Например, номинальная емкость 1 ГБ - это 1000 МБ, в то время как фактическая емкость 1 ГБ - это 1024 МБ).

Ниже приведен пример вычисления емкости жесткого диска, которая показывается в Windows:

Номинальная емкость жесткого диска равна 40 ГБ, в то время как фактическая емкость составляет:  
 $40 \times 1000 \times 1000 \times 1000 / (1024 \times 1024 \times 1024) = 37 \text{ ГБ.}$

Если вычесть объем, занимаемый служебным разделом — 3 ГБ -  
 $3 \times 1000 \times 1000 \times 1000 / (1024 \times 1024 \times 1024) = 2,79 \text{ ГБ,}$  то получится емкость жесткого диска, показываемая системой.

Емкость жесткого диска, вычисленная по этим формулам, будет немного отличаться от фактической емкости из-за округления до целых чисел.

## 5.5 Специальные замечания для диагностики Windows

Запишите приведенную ниже информацию; она может пригодиться при диагностике системных ошибок:

1. Серийный номер программы. Серийный номер прилагается к компьютеру и предоставляется изготовителем отдельно. Справочный центр не может получить этот номер.
2. Драйверы для этой модели компьютера поддерживаются только в ОС Windows 7.

3. Если вы используете для просмотра телевизионных программ Windows Media Center, то обратите особое внимание на следующее:
- В следующих случаях нужно заново сохранить список каналов:
    - а. Если вы изменяете тип телевизионного сигнала с цифрового на аналоговый, то сохраненный список каналов цифрового телевидения будет удален. Если вы хотите вернуться к просмотру цифрового телевидения, то нужно создать и сохранить новый список каналов.
    - б. Если вы изменяете тип телевизионного сигнала с аналогового на цифровой, то сохраненный список каналов аналогового телевидения будет удален. Если вы хотите вернуться к просмотру аналогового телевидения, то нужно создать и сохранить новый список каналов.
  - Чтобы просматривать телетекст, нужно задать входной сигнал ТВ-тюнера как аналоговый.