Machine type: 10063/7729

Lenovo C2 Series Руководство пользователя

Version 2.0 2010.1



 $\epsilon$ 



# 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

Глава 1	Использование компьютерного				
	оборудования	1			
	1.1 Вид панели спереди	2			
	1.2 Вид компьютера слева и справа	3			
	1.3 Вид компьютера сзади	4			
	1.4 Подставка компьютера	5			
	1.5 Подключение компьютера	6			
	1.6 Важная информация по использованию компьютера	11			
	1.7 Проводные клавиатура и мышь	12			
Глава 2	Инструкции к сенсорному экрану	. 13			
	2.1 Метод калибровки сенсорного экрана	15			
	2.2 Обычный режим работы	16			
Глава 3	Работа с программой Rescue System	. 17			
	3.1 OneKey Recovery	18			
	3.2 Driver and Application Installation (Установка драйверов				
	и приложений)	19			
	3.3 System Setup (Настройка системы)	20			
	3.4 System Backup (Резервное копирование системы)	21			
	3.5 System Recovery (Восстановление системы)	21			
	3.6 Create Recovery Disc (Создать диск восстановления)	21			
Глава 4	Работа с программами	. 23			
	4.1 Lenovo Dynamic Brightness system	24			
	4.2 Lenovo Eye Distance System	26			

Глава 5	Диагностика и проверка настроек			
	5.1 Поиск и устранение неполадок отображения			
	5.2 Диагностика проблем, связанных со звуком	29		
	5.3 Поиск и устранение неполадок ПО	30		
	5.4 Диагностика проблем, связанных с дисководами			
	оптических дисков и жесткими дисками	31		
	5.5 Специальные замечания для диагностики Windows	32		
	5.6 Задачи ежедневного обслуживания	33		



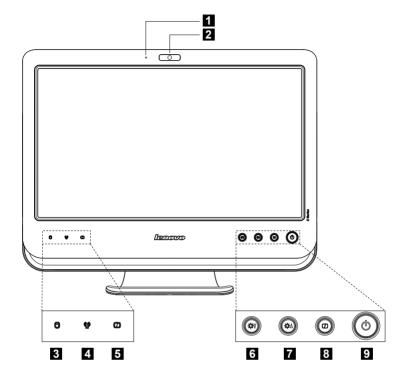
# **Использование компьютерного** оборудования

### Эта глава состоит из следующих разделов:

- > Знакомство с компьютерным оборудованием
- > Подключение компьютера
- ① Примечание. В зависимости от модели и конфигурации компьютера его компоненты могут отличаться от описанных в этой главе.

2

#### 1.1 Вид панели спереди

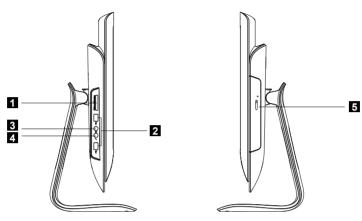


- 1 Встроенный микрофон
- 2 Камера
- 3 Индикатор жесткого диска
- 4 Индикатор беспроводной карты ЛВС
- **5** Индикатор включения/выключения ЖК-экрана (при включении ЖК-экрана индикатор отключается, при выключении ЖК-экрана индикатор горит постоянно.)
- 6 Уменьшение яркости
- 7 Увеличение яркости
- 8 Включение/выключение ЖК-экрана
- 9 Кнопка питания

#### 1.2 Вид компьютера слева и справа



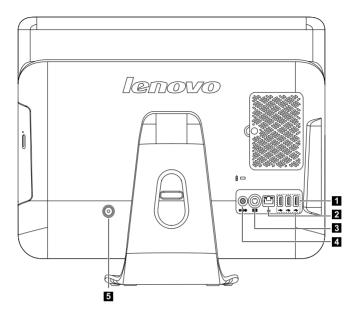
**Внимание!** Не закрывайте вентиляционные отверстия компьютера. Если вентиляционные отверстия закрыты, то перегрев может вывести компьютер из строя.



- 1 Устройство чтения карт памяти
- **2** USB-порты (2)
- 3 Разъем наушников

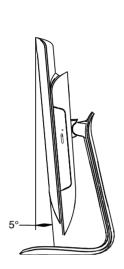
- 4 Разъем микрофона
- **5** Отверстие дисковода оптических дисков

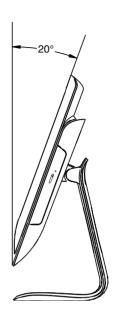
#### 1.3 Вид компьютера сзади



- 1 USB-порты (3)
- 2 Разъем Ethernet
- **5** Порт ТВ-тюнера (только в некоторых моделях)
- 3 Разъем клавиатуры PS/2
- 4 Разъем питания

#### 1.4 Подставка компьютера





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

Подставка обеспечивает устойчивость компьютера. Она не является съемной деталью.



**Внимание!** Необходимо всегда использовать подставку, так как 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).

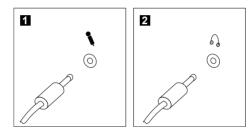




### 1.5.3 Подключите кабель мыши к соответствующему разъему (USB-разъем).



#### 1.5.4 Для подключения аудиоустройств выполните следующие действия.

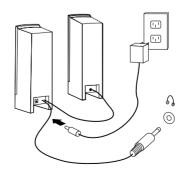


**1 Микрофон** Подключите микрофон (не входит в комплект поставки) к этому разъему компьютера для записи звука и работы с

программами распознавания речи.

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

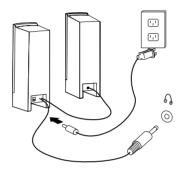
### 1.5.5 Колонки, подключаемые к электросети через адаптер питания.



(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.

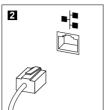


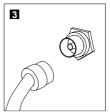
(Это лишь общая схема, на которой не показаны реальные колонки)

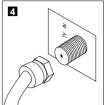
- а. При необходимости соедините колонки кабелем. В некоторых колонках этот кабель подключен постоянно.
- б. При необходимости подключите к колонкам кабель. В некоторых колонках этот кабель подключен постоянно.
- в. Подключите колонки к порту для наушников.
- г. Вставьте вилку в розетку.
- Примечание.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

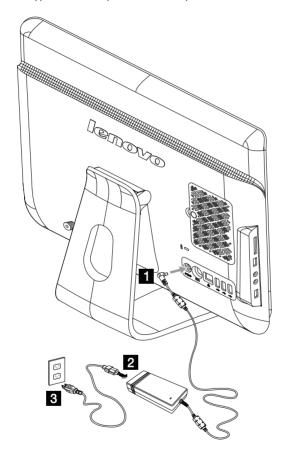
(тип ІЕС)

**3 Разъем ТВ-тюнера** Поддерживается только на системах с установленной платой ТВ-тюнера (некоторые модели оснащены данным разъемом).

4 Разъем ТВантенны (тип F) Чтобы подключить кабель входного сигнала для CATV, выполните следующие действия (данный разъем установлен на некоторых моделях).

#### 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.

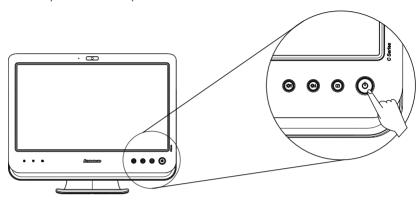


1.5.9 Если для компьютера предусмотрен разъем устройства чтения карт памяти, можно считывать и записывать данные со следующих карт памяти:

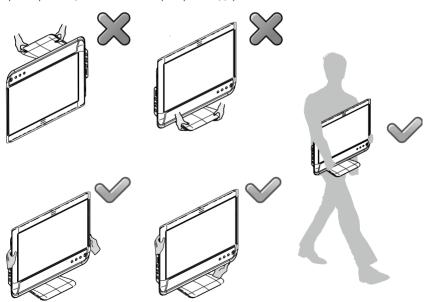
MS/MS Pro/MMC/SD/SDHC

## 1.6 Важная информация по использованию компьютера

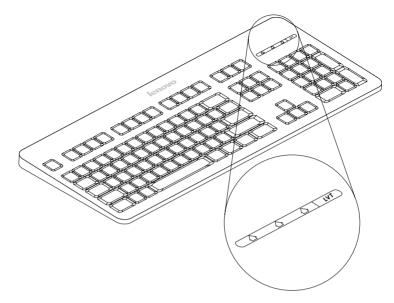
Чтобы включить компьютер, нажмите кнопку питания, расположенную в нижней правой части экрана.



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 Lenovo для домашних ПК. Помимо встроенных функций программа LVT позволяет запускать другое совместимое с Windows программное обеспечение, настроенное для использования на данной модели компьютера.

#### ① Примечания.

- Для некоторых моделей программа LVT не предусмотрена.
- Если программа LVT для данной модели клавиатуры не предусмотрена, клавиша LVT работать не будет.
- **F2** На вашем компьютере установлена программа Lenovo Rescue System. Для получения дополнительной информации об этой программе непрерывно нажимайте клавишу **F2** после включения компьютера, пока не откроется программа Lenovo Rescue System.



# **Инструкции к сенсорному экрану**

Эта глава состоит из следующих разделов:

- > Метод калибровки сенсорного экрана
- > Обычный режим работы



Внимание! Сенсорным экраном оснащены только некоторые модели.

4

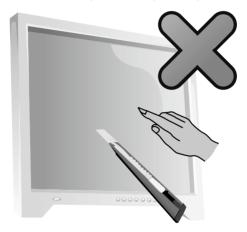
H

Сенсорным экраном является дисплей компьютера, который также можно использовать в качестве устройства ввода. Экраны чувствительны к нажатию и позволяют пользователям взаимодействовать с компьютером с помощью касания изображений или слов на экране.



#### Внимание!

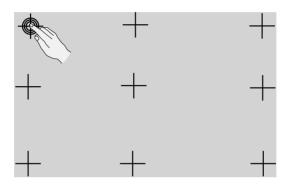
• Компьютер оснащен стойкой сенсорной панелью, покрытой тонким слоем проводникового материала, который вызывает изменения в силе электрических токов, считывающиеся как касания и направляющиеся в контроллер для обработки. Этот слой можно легко повредить острыми предметами.



- Прикасайтесь к сенсорному экрану только пальцами. Не используйте перо для работы с сенсорной панелью.
- При перетаскивании указатель может двигаться медленно.
- Сенсорный экран не работает в режиме Rescue System.

#### 2.1 Метод калибровки сенсорного экрана

- **О** Примечание. Перед использованием необходимо выполнить калибровку сенсорного экрана.
- 1. Нажмите Пуск → Все программы → IdeaCom TSC, чтобы запустить программу калибровки сенсорного экрана.
- 2. Выберите количество точек калибровки.
- 3. Коснитесь графического объекта на экране для выполнения калибровки в соответствии с подсказками.



#### ① Примечание.

- 1. Чем больше будет точек калибровки, тем выше ее точность.
- 2. Если экран неоткалиброван или откалиброван неточно, выполните калибровку повторно.
- 3. Чтобы очистить экран, выключите компьютер и осторожно протрите экран мягкой сухой тканью.

#### 2.2 Обычный режим работы

После завершения калибровки можно начинать работу и передавать информацию с помощью сенсорного экрана высокоуровнему программному обеспечению

- 1. Одно касание экрана позволит выполнить действия, как при нажатии левой кнопки мыши.
- 2. Коснитесь пальцем экрана, чтобы отобразился круг, позволяющий выполнять действия, как при нажатии правой кнопки мыши. Уберите палец с экрана, чтобы отобразить строку меню.





# 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 С 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 С в формате NTFS и установить операционную систему в раздел С. В ином случае запустить систему OneKey Recovery невозможно.

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.

#### 3.1 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. Непрерывно нажимайте клавишу **F2** после включения компьютера, пока не откроется программа Lenovo Rescue System; затем выберите OneKey Recovery.
- 1) Примечание. Функция System Recovery (Восстановление системы) перезапишет все имеющиеся данные на диске С. 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.

#### 3.2 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

Непрерывно нажимайте клавишу **F2** после включения компьютера, пока не откроется программа Lenovo Rescue System: затем выберите Drivers 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  $\rightarrow$  Все программы  $\rightarrow$  Lenovo  $\rightarrow$ 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.

#### 3.3 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.

#### 3.3.1 Запуск

Непрерывно нажимайте клавишу F2 после включения компьютера, пока не откроется программа Lenovo Rescue System; затем выберите System Setup (Настройка системы).

#### 3.3.2 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.

#### 3.3.3 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.

#### 3.4 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.

#### 3.5 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.

#### 3.6 Create Recovery Disc (Создать диск восстановления)

Создайте загрузочный восстановительный диск из текущей системы. Эти восстановительные диски, использующиеся 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.



#### 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.

G

#### 4.1 Lenovo Dynamic Brightness system

Lenovo Dynamic Brightness system может автоматически распознавать яркость окружающей среды и соответствующим образом настраивать яркость дисплея. Вы можете настроить яркость экрана необходимым образом в соответствии с различной окружающей средой. Вы также можете установить время, по истечению которого дисплей отключится автоматически, если пользователь неактивен.

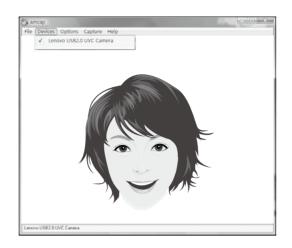
- Примечание. Функция автоматического выключения дисплея не может использоваться, если компьютер находится в режиме ожидания, спящем режиме или выключен.
- 🛈 Примечание. Эту функцию можно применить только если компьютер оснащен камерой Lenovo PC, функция доступна после установки камеры.

#### Для использования данного ПО выполните следующие действия.

1. Щелкните Пуск → Все программы → Lenovo USB2.0 UVC Camera → vmcap.



- 2. Выберите во всплывающем окне **Options**  $\rightarrow$  **Preview**, чтобы отобразить изображение в окне видеозахвата.
- Примечание. Если в окне видеозахвата АМСАР изображение отсутствует, убедитесь, что в «Options» установлен флажок «Preview».



3. Установите флажок **Devices** → **Lenovo USB 2.0 UVC PC Camera**. При наличии в списке других устройств не отмечайте их флажком. Выберите только устройство "Lenovo USB2.0 UVC Camera", при этом в окне отобразится изображение камеры. Изображение, полученное с помощью камеры Lenovo PC, отобразится в окне видеозахвата. Настройте изображение и угол наклона камеры, чтобы лицо отображалось в окне видеозахвата полностью.

#### Для использования данного ПО выполните следующие действия.

Щелкните Пуск → Все программы → Lenovo → Lenovo Dynamic Brightness system.

Предварительно установлены настройки по умолчанию. Вы можете настроить яркость и время задержки дисплея в соответствии со своими предпочтениями.

#### 4.2 Lenovo Eve Distance System

Lenovo Eye Distance System может автоматически определять расстояние между вами и экраном. Она оповестит вас, если вы будете находиться слишком близко к экрану. Вы также можете устанавливать расстояние просмотра, а также временной интервал по истечении которого отобразится предупреждение.



Примечание. Эту функцию можно применить только если компьютер оснащен камерой Lenovo PC, функция доступна после установки камеры.

#### Для использования данного ПО выполните следующие действия.

Щелкните Пуск → Все программы → Lenovo → Lenovo Eye Distance System.

Предварительно установлены настройки по умолчанию. Можно настроить расстояние по своему усмотрению.



#### Примечания.

- 1. Убедитесь, что объектив камеры открыт.
- 2. Избегайте внешнего воздействия на глаза и не используйте очки. (Работа функции определения расстояние между пользователем

и экраном основана на местоположении глаз пользователя. Таким образом, очки или какое-либо внешнее воздействие может повлиять на определение расстояния.)

Наличие очков может повлиять на точность проверки изображения лица.

3. Диапазон определения расстояния камерой:

Минимальное расстояние: примерно 20 см (7,90 дюйма)

Максимальное расстояние: примерно 70 см (27,55 дюймов)

Угол установки (диапазон поворота по вертикали):

Угол подъема: 20 градусов

Угол наклона: 30 градусов

Угол горизонтального вращения (диапазон поворота по

горизонтали): -20 ~ +20 градусов



# **Диагностика и проверка** настроек

Эта глава состоит из следующих разделов:

- > Поиск 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.

#### 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 OC Windows по умолчанию, поэтому они могут быть неприменимы, если для компьютера Lenovo® задано классическое представление OC 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 дисководами оптических дисков и жесткими дисками

**Проблема:** Дисковод оптических дисков не может прочитать CD- или DVDдиск.

#### 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 удается, 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 он 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:

 $40 \times 1000 \times 1000 \times 1000/(1024 \times 1024 \times 1024) = 37 \Gamma \text{B}.$ 

Если вычесть объем, занимаемый служебным разделом — 3 ГБ - $3 \times 1000 \times 1000 \times 1000/(1024 \times 1024 \times 1024) = 2.79 ГБ. то получится$ 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 ТВтюнера как аналоговый.

#### 5.6 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.