

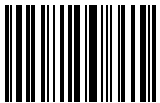
Machine type: 10059/7723
10060/7724

Lenovo

H4 Series

Руководство пользователя

Version 1.0 2010.09



31045288



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

Глава 1	Использование компьютерного оборудования.....	1
	1.1 Вид панели спереди.....	2
	1.2 Вид панели сзади.....	3
	1.3 Подключение компьютера.....	5
Глава 2	Работа с программой Rescue System	13
	2.1 OneKey Recovery.....	14
	2.2 Driver and Application Installation (Установка драйверов и приложений).....	15
	2.3 System Setup (Настройка системы)	15
	2.4 System Backup (Резервное копирование системы)	16
	2.5 System Recovery (Восстановление системы)	16
	2.6 Create Recovery Disc (Создать диск восстановления)	17
Глава 3	Работа с программами.....	19
	3.1 Lenovo Dynamic Brightness system (Система динамической яркости Lenovo)	20
	3.2 Lenovo Eye Distance System (Система расстояния до глаз Lenovo)	21

Глава 4	Диагностика и проверка настроек.....	23
4.1	Поиск и устранение неполадок отображения	24
4.2	Диагностика проблем, связанных со звуком	25
4.3	Поиск и устранение неполадок ПО	26
4.4	Диагностика проблем, связанных с дисковыми оптических дисков и жесткими дисками	26
4.5	Специальные замечания для диагностики Windows	28
4.6	Задачи ежедневного обслуживания	28

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

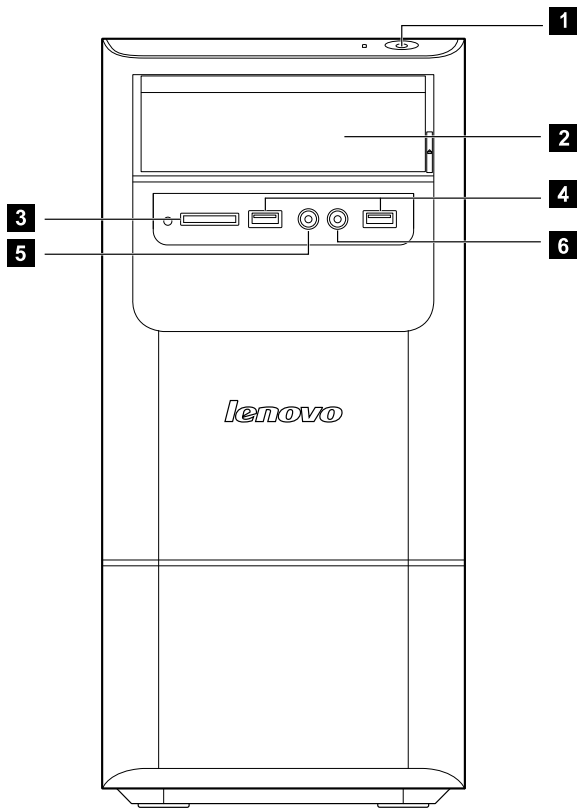
3

4

1.1 Вид панели спереди



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



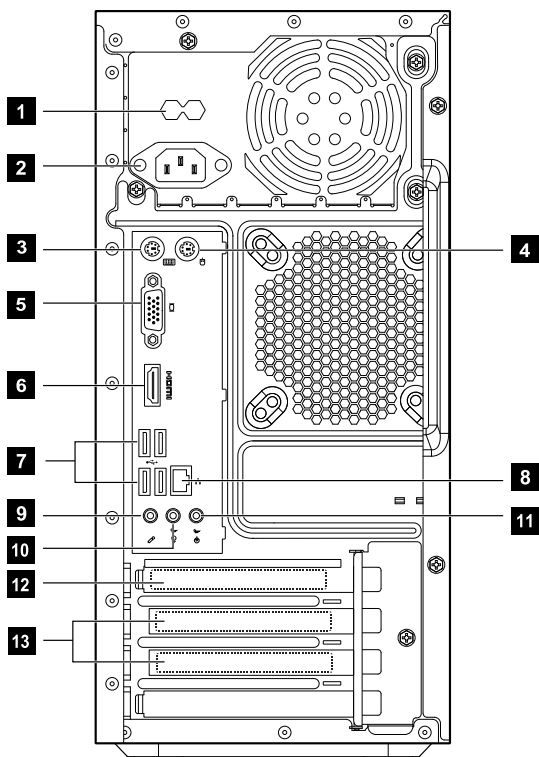
- 1** Кнопка включения питания
- 2** Привод оптических дисков (только в некоторых моделях)
- 3** Устройство чтения карт памяти (только в некоторых моделях)
- 4** Разъем USB (2)
- 5** Разъем наушников
- 6** Разъем микрофона



Примечание. Компьютер можно установить только в вертикальное положение.

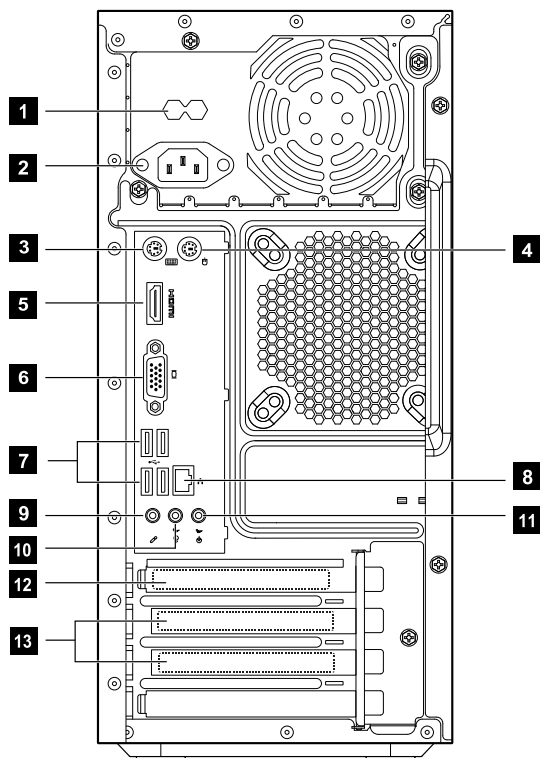
1.2 Вид панели сзади

(Если описание конфигурации вида сзади в данной главе отличается от конфигурации вашего компьютера, в качестве основной необходимо рассматривать конфигурацию вашего компьютера.)



- 1** Переключатель напряжения (только в некоторых моделях)
- 2** Разъем питания
- 3** Разъем клавиатуры PS/2
- 4** Разъем мыши PS/2
- 5** Встроенный разъем VGA (только в некоторых моделях)
- 6** Разъем HDMI (только в некоторых моделях)
- 7** Разъемы USB (4)
- 8** Разъем Ethernet
- 9** Разъем микрофона
- 10** Разъем вывода аудио

- 11** Разъем ввода аудио
- 12** Разъем графического адаптера PCI Express x16 (графической платой оснащены только некоторые модели.)
- 13** Разъем адаптера PCI Express x1 (только некоторые модели оснащены платой WIFI или платой ТВ-тюнера.)



- 1** Переключатель напряжения (только в некоторых моделях)
- 2** Разъем питания
- 3** Разъем клавиатуры PS/2
- 4** Разъем мыши PS/2
- 5** Разъем HDMI (только в некоторых моделях)
- 6** Встроенный разъем VGA (только в некоторых моделях)
- 7** Разъемы USB (4)
- 8** Разъем Ethernet

- 9 Разъем микрофона
- 10 Разъем вывода аудио
- 11 Разъем ввода аудио
- 12 Разъем графического адаптера PCI Express x16 (графической платой оснащены только некоторые модели.)
- 13 Разъем адаптера PCI Express x1 (только некоторые модели оснащены платой WIFI или платой ТВ-тюнера.)

1.3 Подключение компьютера

Ниже приводится информация, которая поможет вам подключить компьютер.

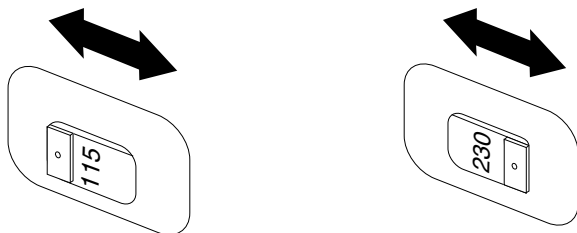
- Большинство разъемов на задней панели компьютера обозначено маленькими значками; они помогут вам найти нужные разъемы. Подключайте устройства к разъемам в соответствии со значками.
- Если кабели компьютера и панель разъемов имеют цветовые коды, при подключении кабеля к разъему используйте соответствующие цветовые обозначения.

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

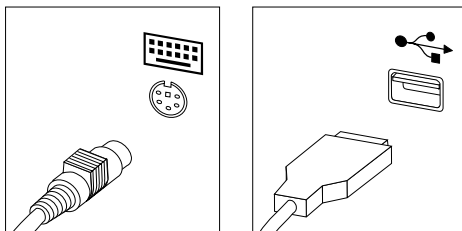
1.3.1 Проверьте положение переключателя напряжения на задней панели компьютера. При необходимости для перемещения переключателя используйте шариковую ручку.

! **Примечание.** В некоторых компьютерах переключатель напряжения не установлен. На данных компьютерах напряжение регулируется автоматически.

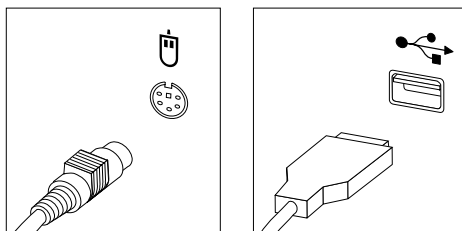
- Если диапазон напряжения составляет 100-127 В переменного тока, установите переключатель на 115 В.
- Если диапазон напряжения составляет 200-240 В переменного тока, установите переключатель на 230 В.



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



1.3.3 Подключите кабель мыши к соответствующему разъему. (PS/2- или USB-разъем)

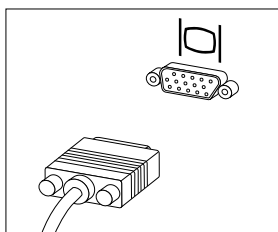


! **Примечание.** Если компьютер оборудован беспроводной клавиатурой или мышью, выполните следующие инструкции по установке.

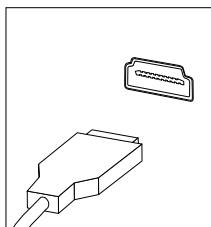
1.3.4 Подключите кабель монитора к разъему монитора на компьютере.

- Если ваш монитор имеет стандарт Video Graphics Array (VGA), подключите кабель к разъему как показано на рисунке.

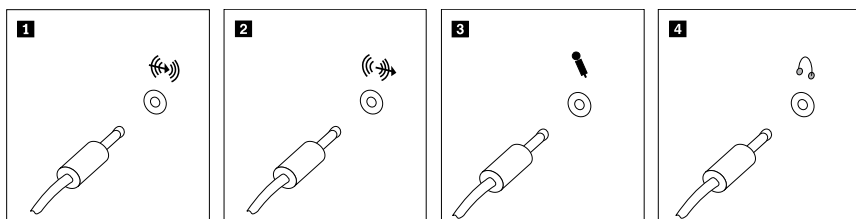
! **Примечание.** Если модель имеет два разъема для монитора, используйте разъем на графическом адаптере.



- Если у вас HDMI монитор, необходимо использовать адаптер, который поддерживает монитор HDMI. Подключите кабель к порту, как показано на рисунке.



1.3.5 Если вы используете аудиоустройства, то подключите их следующим образом.

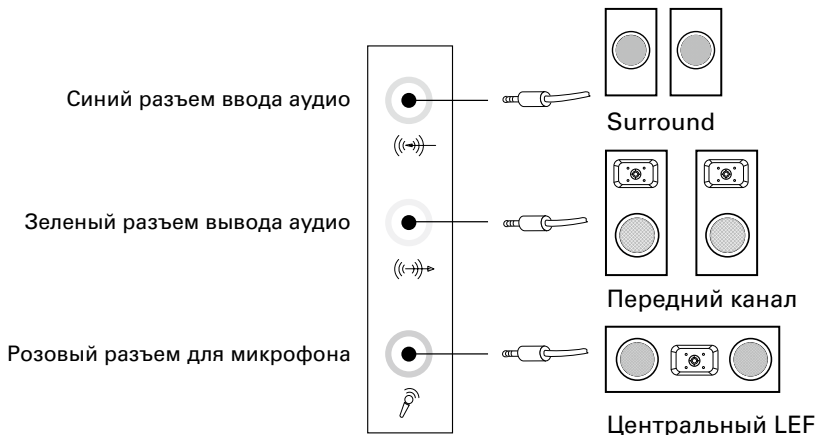


- 1 Ввод аудио** Данный разъем получает аудиосигналы с внешнего аудиоустройства, например стереосистемы.
- 2 Вывод аудио** Данный разъем посылает аудиосигнал с компьютера на внешнее устройство, например активные стереоколонки.
- 3 Микрофон** Подключите микрофон к этому разъему компьютера, если вы хотите записывать звук или работать с программой распознавания речи. Этот разъем может находиться на передней панели компьютера.
- 4 Наушники** Подключите наушники к этому разъему компьютера, чтобы можно было слушать музыку и другие звуковые записи, не беспокоя окружающих. Этот разъем может находиться на передней панели компьютера.

1.3.6 Инструкция по конфигурации аудио: (данная инструкция применима только для тех ПК, у которых материнская плата поддерживает преобразование аудио из 2.0 stereo в 5.1 surround.)

Данная модель компьютера поддерживает преобразование стереозвук в звук 5.1 surround.

Используйте следующие инструкции при подключении к аудиоустройству 5.1 surround:

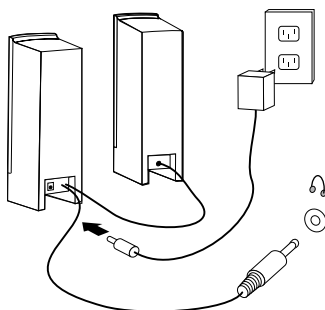


Выполните следующие конфигурации:

1. Нажмите правой кнопкой мыши значок звука на панели свойств системы и во всплывающем окне выберите параметры для настройки звука.
2. Выберите устройство воспроизведения в диалоговом окне воспроизведения, а затем нажмите кнопку конфигурации для его настройки.
3. В диалоговом окне настройки колонки из списка аудиоканалов выберите 5.1 surround, чтобы продолжить настройку колонки.
4. После конфигурации можно использовать 5.1 surround.

! **Примечание.** Если указанные в инструкции интерфейсы конфигурации аудио отличаются от интерфейсов на вашем компьютере, используйте приведенные выше шаги в качестве справочной информации для настройки аудиоустройства 5.1 surround с помощью вашего интерфейса и прочтите электронную справку для получения помощи в дальнейшем.

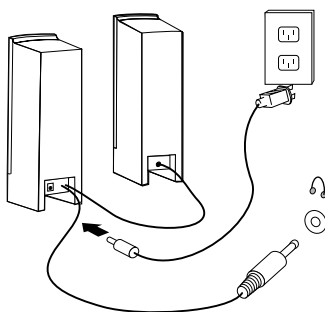
1.3.7 Колонки, подключаемые к электросети через адаптер питания.



(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 вывода аудио на компьютере.
- г. Подключите адаптер к источнику питания.

1.3.8 Если у вас **активные** колонки без адаптера:

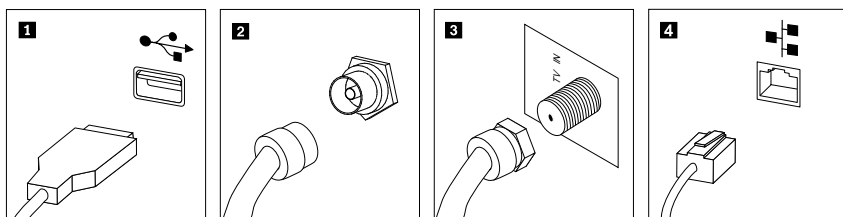


(Это лишь общая схема, на которой не показаны реальные колонки.)

- 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 вывода аудио на компьютере.
- г. Вставьте вилку в розетку.

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

1.3.9 Подключите дополнительные устройства. Возможно, у вашего компьютера окажется не все показанные на рисунке разъемы.



1 USB-разъем

К этому разъему можно подключить устройство USB.

2 Разъем ТВ-тюнера (тип IEC)

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

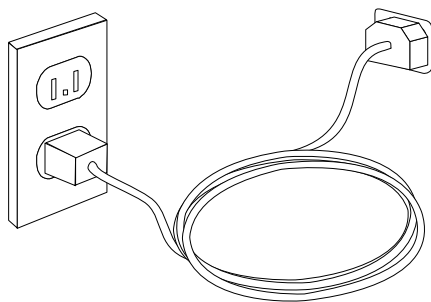
3 Разъем ТВ-антенны (тип F)

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

4 Разъем Ethernet

Этот разъем используется для подключения компьютера к локальной сети Ethernet.

1.3.10 Правильно подключите шнуры питания к розетке с заземлением.



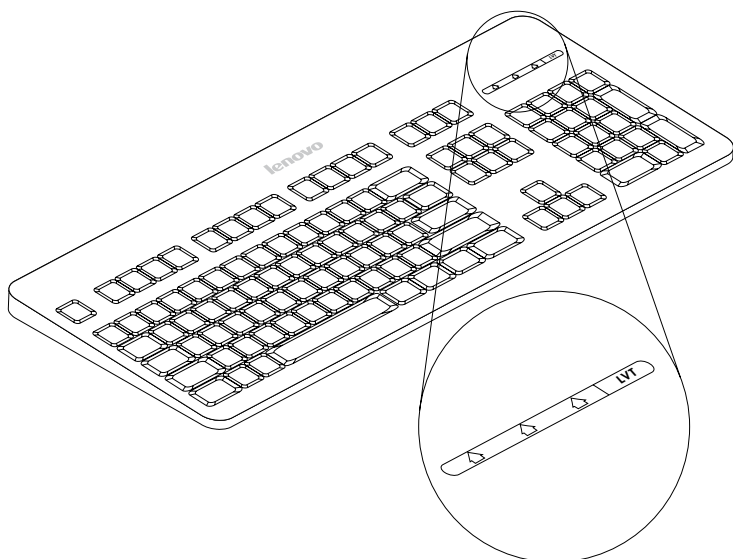
1.3.11 Если компьютер оснащен разъемом устройства чтения карт памяти, то можно считывать (и записывать) данные со следующих карт:

SD, SDHC;

MS, MS pro;

MMC, MMC plus.

1.3.12 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.

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:

- Приложение 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

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.

Эта глава состоит из следующих разделов:

- Lenovo Dynamic Brightness system
(Система динамической яркости Lenovo)
- Lenovo Eye Distance System
(Система расстояния до глаз Lenovo)

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

1

2

3

4

3.1 Lenovo Dynamic Brightness system (Система динамической яркости Lenovo)

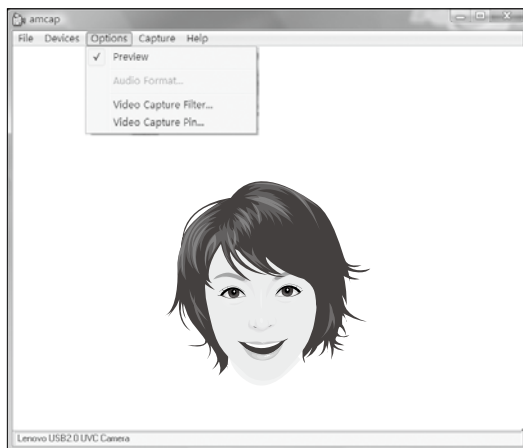
Lenovo Dynamic Brightness System (Система динамической яркости Lenovo) автоматически распознает яркость окружающей среды и настраивает яркость экрана соответствующим образом. Вы можете выбрать наиболее комфортный уровень яркости в соответствии с освещением. Вы также можете установить таймер автоматического отключения дисплея при неактивности компьютера.

! **Примечание.** Функция автоматического переключения 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** → **amcap**.



2) Выберите во всплывающем окне **Options** → **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 USB 2.0 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**.

По умолчанию используются предварительно заданные настройки. Вы можете изменить яркости и время отключения экрана по своему усмотрению.

3.2 Lenovo Eye Distance System (Система расстояния до глаз Lenovo)

Lenovo Eye Distance System (Система расстояния до глаз Lenovo) может автоматически определять расстояние между вами и экраном. Она автоматически выдаст предупреждение, если вы будете находиться от экрана слишком близко. Вы также можете изменить расстояние и временной интервал, при превышении которых будет отображаться 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**.

По умолчанию используются предварительно заданные настройки.
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 расстояния 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

4

Глава

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.

1

2


3

4

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 этой публикации составлены для представления Windows по умолчанию, поэтому они могут быть неприменимы, если для компьютера Lenovo® задано классическое представление ОС Windows.

4.1 Поиск и устранение неполадок отображения

Проблема: Черный экран или на мониторе нет изображения.

Диагностика и устранение причины:

1. Убедитесь, что монитор включен; если нет, нажмите кнопку питания.
2. Проверьте, не отошел ли шнур питания монитора; если да, надежно прикрепите шнур питания к монитору.
3. Убедитесь, что сигнальный кабель, ведущий к монитору, надежно подключен к разъему на графической карте компьютера; если нет, выключите компьютер и надежно подключите сигнальный кабель монитора.

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 при помощи опций окна 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.

4.2 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.

4.3 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 неответчающую программу и нажмите кнопку **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 деинсталляции, то выберите Панель управления (меню Пуск).
4. Выберите Программы и функции на панели управления.
5. Найдите в окне Программы и функции нужную программу и выберите Деинсталлировать/изменить.
6. Следуйте инструкциям по деинсталляции.

4.4 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 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: $40 \times 1000 \times 1000 \times 1000 / (1024 \times 1024 \times 1024) = 37$ ГБ.

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.

4.5 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.


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.

