

Machine type: 10075/3078
10076/3079
10077/3094
10078/3095

Lenovo

C2/C3 Series

Руководство пользователя

Version 1.0 2011.06



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 компьютера спереди	2
1.2	Вид компьютера слева и справа	3
1.3	Вид компьютера сзади.....	4
1.4	Подставка компьютера	4
1.5	Подключение компьютера.....	5
1.6	Важная информация по использованию компьютера	8
1.7	Проводная клавиатура	9
Глава 2	Инструкции к сенсорному экрану	11
2.1	Калибровка сенсорного экрана.....	12
2.2	Инструкции по движениям для пользователей сенсорного экрана	13
2.3	Правила по работе с сенсорным экраном	21
Глава 3	Работа с программой Rescue System.....	23
3.1	OneKey Recovery	24
3.2	Driver and Application Installation (Установка драйверов и приложений)	25
3.3	System Setup (Настройка системы)	25
3.4	System Backup (Резервное копирование системы)	26
3.5	System Recovery (Восстановление системы)	27
3.6	Create Recovery Disc (Создать диск восстановления)	27

Глава 4	Работа с программами	29
4.1	Lenovo Dynamic Brightness system (Система динамической яркости Lenovo)	30
4.2	Lenovo Eye Distance System (Система расстояния до глаз Lenovo)	32
Глава 5	Диагностика и проверка настроек	33
5.1	Поиск и устранение неполадок отображения	34
5.2	Диагностика проблем, связанных со звуком	35
5.3	Поиск и устранение неполадок ПО	36
5.4	Диагностика проблем, связанных с дисковыми оптических дисков и жесткими дисками	37
5.5	Специальные замечания для диагностики Windows	38
5.6	Задачи ежедневного обслуживания	39

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

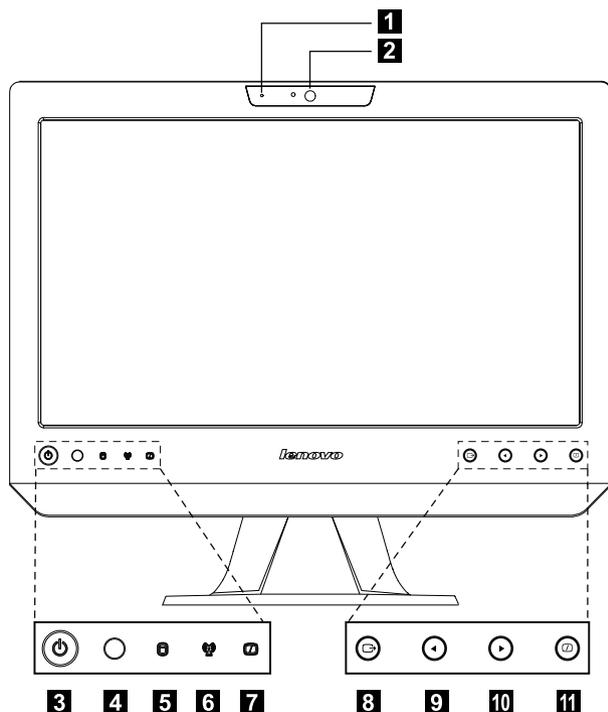
2

3

4

5

1.1 Вид компьютера спереди

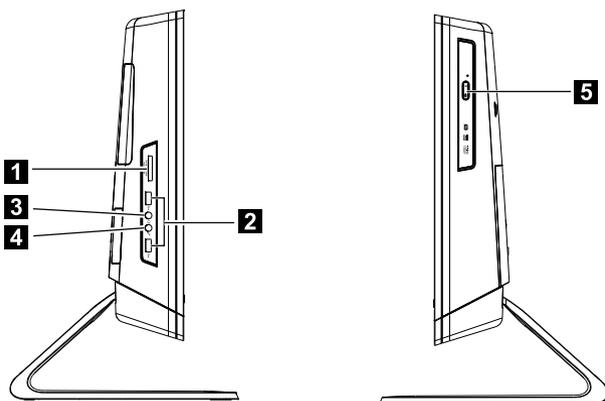


- 1** Встроенный микрофон
- 2** Камера
- 3** Кнопка питания
- 4** Встроенный ИК-приемник (только на моделях с модулем ИК-приемника)
- 5** Индикатор жесткого диска
- 6** Индикатор беспроводной карты ЛВС
- 7** Индикатор включения/выключения ЖК-экрана (при включении ЖК-экрана индикатор будет выключен; при выключении ЖК-крана индикатор будет гореть непрерывно.)
- 8** Кнопка меню
- 9** Кнопка направления
- 10** Кнопка направления
- 11** Включение/выключение ЖК-экрана

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

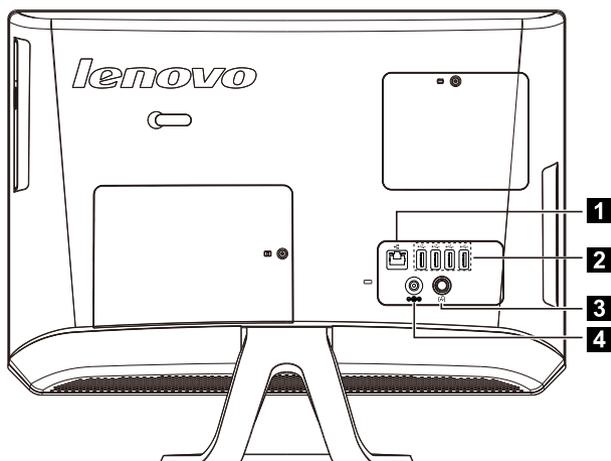
4 Разъем микрофона*

5 Дисконд оптических дисков

* Разъем микрофона:

Встроенные динамики можно использовать независимо без запуска компьютера, если шнур питания подключен. Подключите внешнее аудиоустройство (например, MP3-плеер) в разъем микрофона с помощью 3,5 мм аудиокабеля. Вы можете регулировать громкость внешнего аудиоустройства.

1.3 Вид компьютера сзади



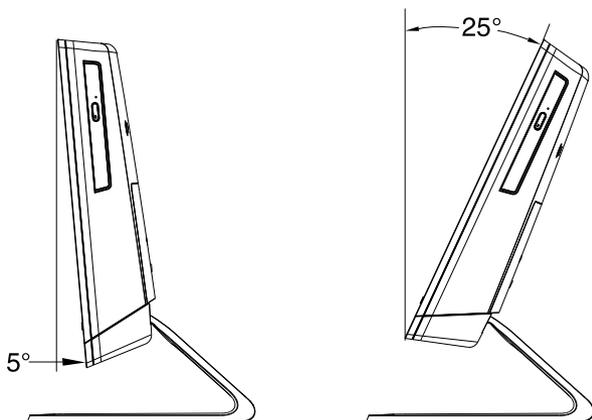
1 Разъем Ethernet

2 USB-порты (4)

3 Порт ТВ-тюнера

4 Разъем питания

1.4 Подставка компьютера



Подставка позволяет разместить экран так, как вам это удобно. Экран можно отклонять от вертикали в пределах 5° - 25°.

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.

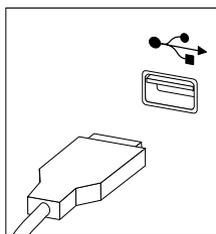
1.5.1 Перед подключением оборудования к электрической розетке убедитесь, что частота и напряжение источника питания соответствуют номинальным.

Использование адаптера переменного тока:

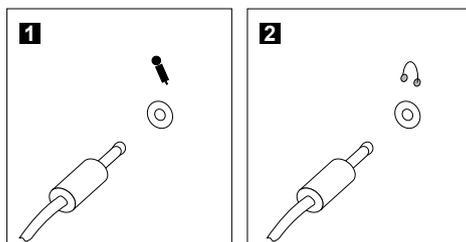


Примечание. Используйте только адаптеры переменного тока производства Lenovo, разрешенные для использования с данным устройством. Использование адаптеров сторонних производителей может привести к возникновению пожара или к взрыву.

1.5.2 Подключите клавиатуру и мышь USB к разъемам USB.



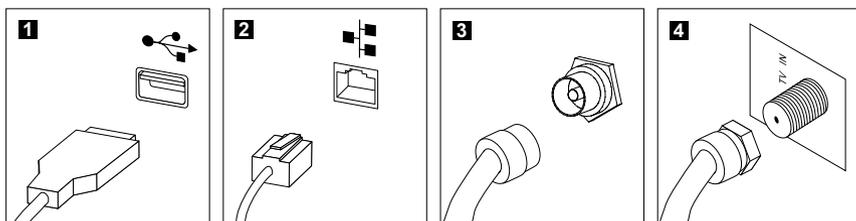
1.5.3 Для подключения аудиоустройств выполните следующие действия.



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.

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



1 USB-разъем К этому разъему можно подключить устройство USB.

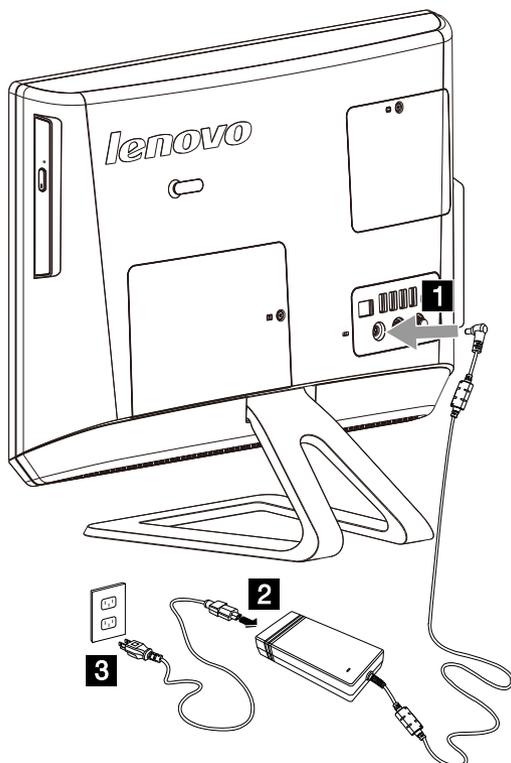
2 Разъем сетевого адаптера Этот разъем используется для подключения компьютера к локальной сети Ethernet

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

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

1.5.5 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.

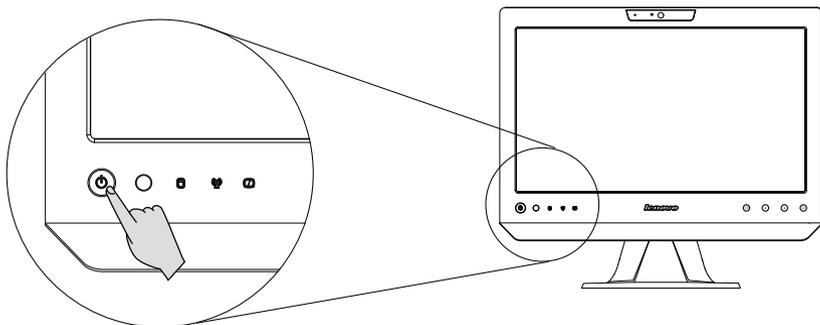


1.5.6 Если для компьютера предусмотрен разъем устройства чтения карт памяти, можно считывать и записывать данные со следующих карт памяти:

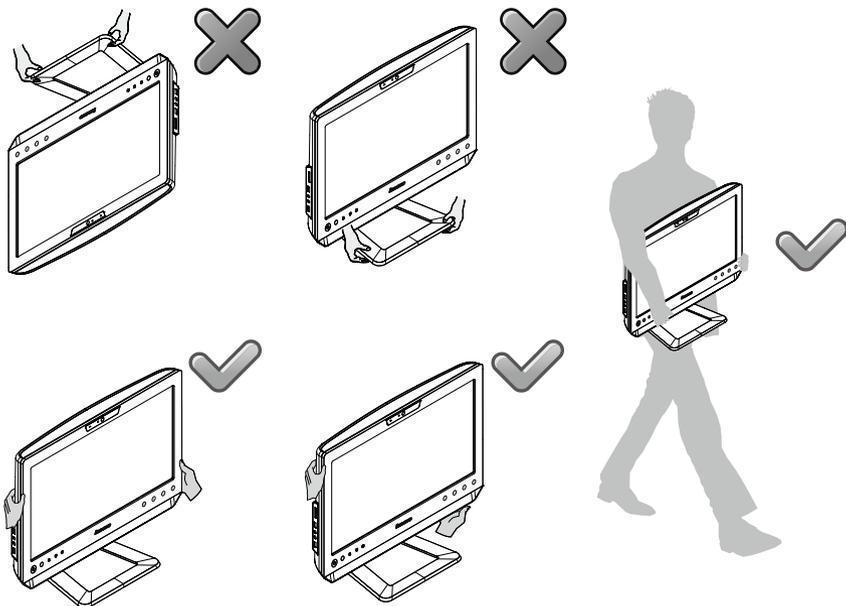
MS/MS Pro/MMC/SD/SDHC/SDXC

1.6 Важная информация по использованию компьютера

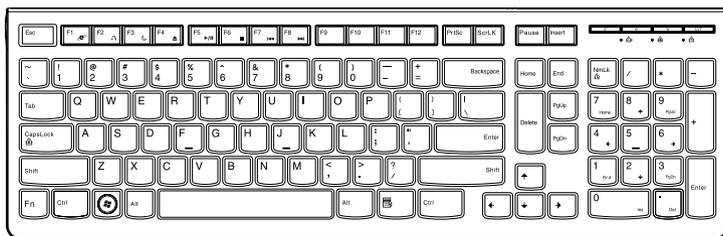
Чтобы включить компьютер, нажмите кнопку питания в левом нижнем углу экрана.



При перемещении компьютера крепко держите его.



1.7 Проводная клавиатура



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.

! 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. Чтобы узнать больше об этой программе, включите компьютер и нажмите несколько раз клавишу **F2** до появления окна программы Lenovo Rescue System.

2

Глава

Инструкции к сенсорному экрану

Эта глава состоит из следующих разделов:

- Калибровка сенсорного экрана
- Инструкции по движениям для пользователей сенсорного экрана
- Правила работы с сенсорным экраном



Внимание! Сенсорным экраном оснащены только некоторые модели.

1

2

3

4

5

Монитор оснащен сенсорным экраном. Сенсорный экран представляет собой устройство ввода, подобно мыши или клавиатуре, на котором пользователь касанием экрана передает в компьютер информацию. Эта технология позволяет всего лишь легким касанием изображений или слов на экране взаимодействовать с компьютером.

2.1 Калибровка сенсорного экрана

Перед первым использованием или при неправильном реагировании экрана на касание запустите программу калибровки. Процесс выглядит следующим образом:

1. В Windows 7 выберите "Пуск" – "Панель управления".
2. На Панели управления выберите "Оборудование и звук".
3. В окне "Оборудование и звук" выберите "Параметры планшетного компьютера".
4. В диалоговом окне "Параметры планшетного компьютера" нажмите кнопку "Калибровка".
5. Для выполнения калибровки пальцем или пером диаметром 6-7 мм коснитесь каждой точки калибровки, которые будут отображаться.

2.2 Инструкции по движениям для пользователей сенсорного экрана

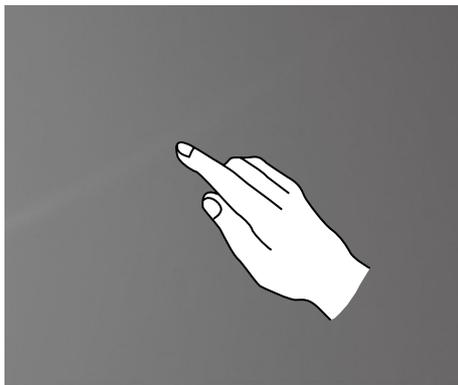
Сенсорный экран поддерживает одинарные касания, вращательные движения и мультисенсорные операции для увеличения или уменьшения изображения, что позволяет пользователю передавать информацию в компьютер с помощью касания. В сенсорном экране используется метод распознавания путем легкого касания, при котором достаточно слегка коснуться экрана компьютера или сделать легкое движение для его распознавания центральным процессором компьютера.

! **Примечание.** Не касайтесь экрана твердыми предметами, например ногтями.

2.2.1 Основные движения рук

1. Одинарный щелчок/Двойной щелчок

Коснитесь необходимого элемента на экране один или два раза, чтобы выполнить операцию сходную с одинарным или двойным щелчком мыши. Это действие сходно с нажатием левой кнопки мыши.

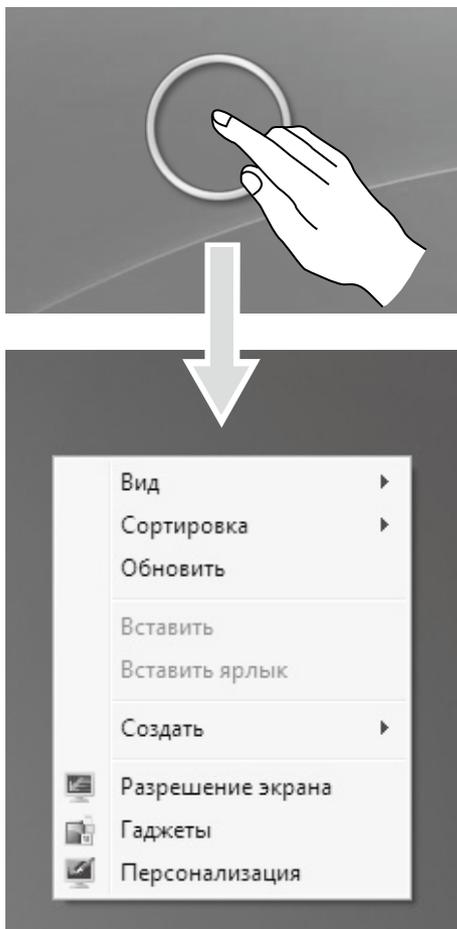


2. Использование функции правой кнопки мыши одним пальцем

Нажмите и удерживайте элемент на экране, пока не отобразится круг.

Отпустите палец – отобразится меню как при нажатии правой кнопки мыши.

Это действие сходно с нажатием правой кнопки мыши.



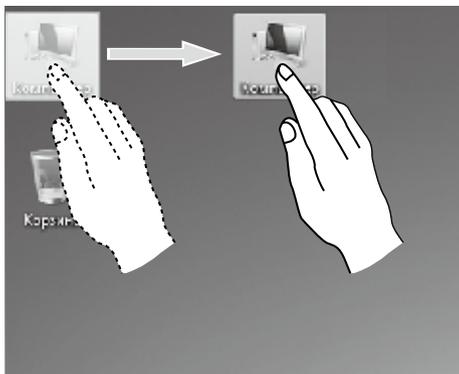
3. Использование функции правой кнопки мыши двумя пальцами

Коснитесь и удерживайте необходимый элемент, затем другим пальцем коснитесь любой другой области экрана и быстро поднимите его. Место, где находился первый палец, можно использовать для отображения контекстного меню или выполнения соответствующих функций.



4. Перетаскивание

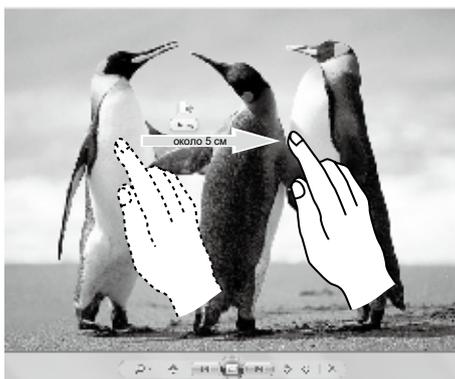
Сначала коснитесь пальцем необходимого элемента на экране и, удерживая его, выполните перетаскивающее движение. Это похоже на перетаскивание, совершаемое с помощью мыши.



5. Быстрое перелистывание

Если коснуться экрана одним пальцем и переместить его по экрану в горизонтальном направлении (около 5 см), а затем быстро поднять, это действие активирует функцию быстрого перелистывания, и на экране отобразится значок "**Вперед**" или "**Назад**".

По умолчанию движение быстрого перелистывания приведет в действие прокрутку вперед или назад. Например: Операции Вперед и Назад в обозревателе IE или переход Назад и Вперед в средстве просмотра фотографий Windows в режиме слайдшоу.



6. Прокрутка

Вертикальное (или горизонтальное) перемещение пальца по экрану называется прокруткой. Например: это действие схоже с прокруткой колеса мыши и выполняет те же функции, что и интерфейс колеса.



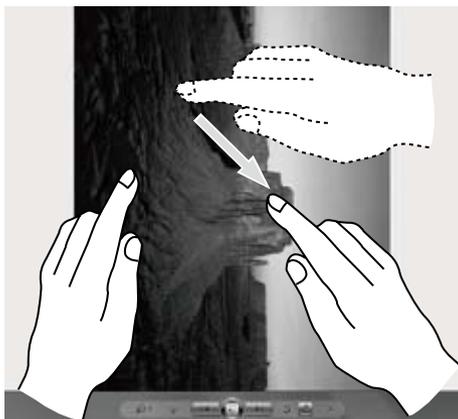
7. Масштабирование

Коснитесь двумя пальцами элемента на экране и, не отпуская пальцев, измените расстояние между ними. С помощью увеличения (или уменьшения) расстояния между пальцами можно выполнять изменение масштаба. Например: вы можете увеличить или уменьшить размер изображения в средстве просмотра фотографий Windows.



8. Поворот

Двумя пальцами слегка коснитесь элемента на экране, затем переверните его в необходимом направлении. Например: вы можете перевернуть изображение в средстве просмотра фотографий Windows.



2.2.2 Настройки сенсорного экрана

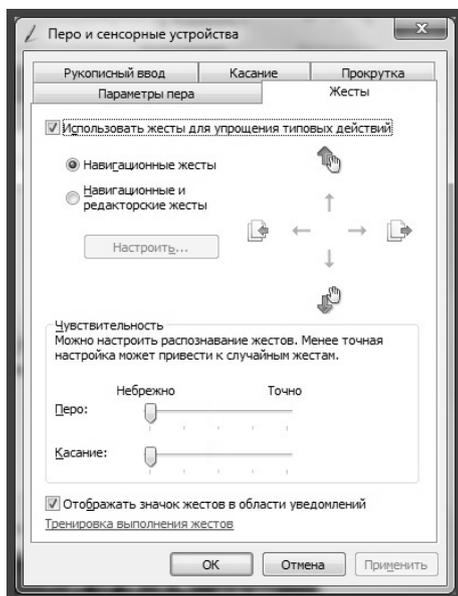
1. Жесты: в области уведомления панели задач, расположенной в нижней части экрана, нажмите значок Жесты, чтобы открыть соответствующее окно. Нажмите в любой области окна для входа в программу Обучение жестам. Пользователь может выполнять действия в соответствии с предлагаемыми советами.



2. Для получения дополнительной информации нажмите значок Жесты в области уведомления на панели задач, расположенной в нижней части экрана, затем в раскрывающемся окне Жесты нажмите **"Настроить параметры жестов"**. В окне **"Перо и сенсорные устройства"** пользователь может настроить дополнительные параметры функции **"Перо и сенсорные устройства"** в соответствии со своими предпочтениями.

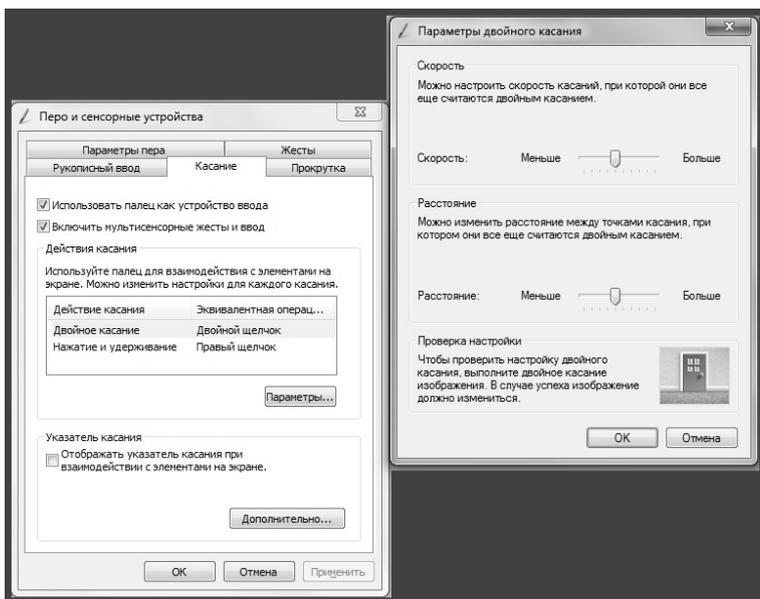
В меню Жесты можно:

- Выбрать наиболее часто используемые жесты
- Настроить чувствительность сенсорного экрана



В меню Сенсорный ввод можно:

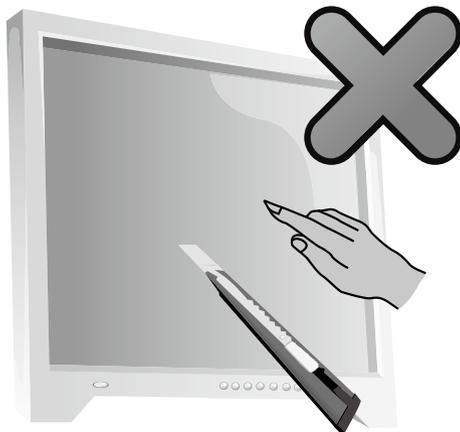
- Включить/отключить такие параметры, как **"Использовать палец как устройство ввода"** и **"Включить мультисенсорные жесты и ввод"**.
- Выбрать движения сенсорного ввода, которые необходимо настроить. Нажав **"Настройки"**, вы можете настроить параметры **"Скорость"** и **"Чувствительность к перемещениям при наведении"** в соответствии с особенностями двойного щелчка конкретного пользователя. Дважды нажмите в правом верхнем углу значка для выполнения тестирования.
- Включить/отключить точки касания.



! **Примечание.** Пользователи могут получить дополнительную информацию в меню **"Справка и поддержка"** Windows.

2.3 Правила по работе с сенсорным экраном

1. При использовании экрана не касайтесь экрана острыми предметами.



2. Для обеспечения исправной работы необходимо удалять с экрана загрязнения, не касаться его грязными или влажными руками.
3. Чтобы не снизить точность положения сенсорного экрана, не касайтесь стеклянной панели сенсорного экрана руками при работе с экраном.
4. Для обеспечения безопасности пользователей очищайте экран и панель мягкой тканью после его выключения. Чтобы влага не могла повлиять на сенсорные операции, не протирайте экран влажной тканью.
5. Вытирайте пыль по углам экрана и на нижней панели для предотвращения неверной работы сенсорных функций экрана из-за скоплений пыли. Не размещайте предметы, которые могут закрыть углы экрана или части панели, поскольку это может привести к неисправности сенсорных функций экрана. Не оставляйте влагу и пыль в зазоре между корпусом и стеклом при очистке панели.
6. Не используйте устройство в пыльном помещении, либо в условиях высоких температур и повышенной влажности. Резкая смена температур может привести к запотеванию внутренней поверхности экрана, которое исчезнет через некоторое время и не повлияет на работу устройства.

! **Примечание.** При обычном использовании сенсорный экран не влияет на выполнение других процессов.

7. На распознавание жестов сенсорного ввода могут оказывать влияние следующие факторы:

- Точность касания элемента
- Скорость движения
- Временной интервал между касаниями

 **Примечание.** Чтобы научиться точности движений, пользователь может проконсультироваться с руководством или соответствующим разделом справки Windows.

8. Сенсорный экран не работает в режиме Rescue System.

9. Сенсорный экран не работает при загрузке компьютера, в спящем или безопасном режиме.

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

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. Несколько раз нажмите клавишу **F2** после включения компьютера до появления окна программы **Lenovo Rescue System**, а 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.

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

Несколько раз нажмите клавишу **F2** после включения компьютера до появления окна программы **Lenovo Rescue System**, а 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** → **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.

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

Несколько раз нажмите клавишу **F2** после включения компьютера до появления окна программы **Lenovo Rescue System**, а 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, 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.

4

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

4.1 Lenovo Dynamic Brightness system (Система динамической яркости Lenovo)

Динамическая система яркости Lenovo 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.

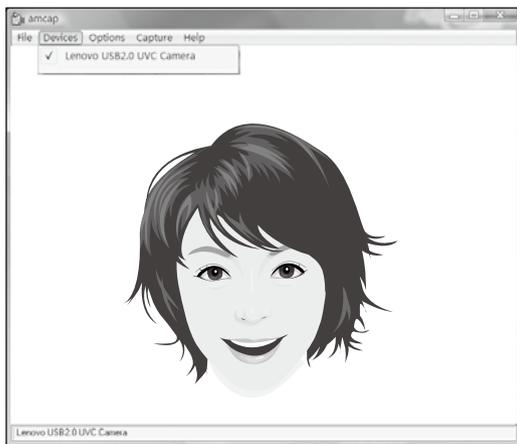
Для использования данного ПО выполните следующие действия.

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



2) Выберите во всплывающем окне **Options** → **Preview**, чтобы отобразить изображение в окне видеозахвата.

❗ **Примечание.** Если в окне видеозахвата AMCAP 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 Eye Distance System (Система расстояния до глаз Lenovo)

Система расстояния до глаз Lenovo 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 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

5

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

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: Дискковод оптических дисков не может прочитать 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 дискковод. Если нет, перезагрузите CD-диск или DVD-диск. В ином случае переходите к следующему шагу.
3. Просмотрите спецификации вашего компьютера, чтобы убедиться, что дискковод оптических дисков может читать этот тип CD- или DVD-диска.
4. Если CD/DVD-диск прочитать невозможно, то вставьте в дискковод 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, 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.

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.

