

Игра по правилам



В работе компьютера случаются ошибки. При их появлении не стоит сразу обращаться к специалистам, лучше попробовать разобраться в проблеме самостоятельно. В этом случае мы приобретаем бесценный опыт, ну и, конечно же, устраняем ошибки.

Перед самостоятельным устранением неполадок стоит создать **Точку восстановления**, также не помешает сделать копию системного реестра.

Для создания **Точки восстановления** запустите функцию **Восстановление системы** из меню **Пуск → Все программы → Стандартные → Служебные → Восстановление системы**. В появившемся окне выберите пункт **Создать точку восстановления** и далее следуйте инструкциям на экране. Если вдруг после каких-либо ваших действий ОС станет работать нестабильно, можно восстановить предыдущее состояние системы. Для этого в главном окне программы нужно выбрать пункт **Восстановление более раннего состояния компьютера**.

Для создания копии системного реестра запустите **Редактор реестра** (**Пуск → Выполнить**) и в появившемся окне введите

regedit. Теперь в меню **Файл** выберите пункт **Экспорт** и в диалоговом окне укажите путь для сохранения копии реестра, при этом переключатель **Диапазон экспорта** установите в значение **Весь реестр**. Для восстановления реестра из копии в меню **Файл** выберите пункт **Импорт**, а затем укажите путь к копии.

Microsoft DirectX

Версия ▶ 9.0c

Разработчик ▶ Microsoft

Сайт ▶ www.microsoft.com

ОС ▶ Windows

Объем дистрибутива ▶ 10 кбайт

Интерфейс ▶ англоязычный

Условия распространения ▶ freeware

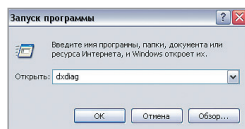
DirectX — это набор библиотек, необходимых для работы практически любого мультимедиаприложения (например, игр).

Именно они отвечают за реализацию полноцветной анимации в играх. **DirectX** разработан корпорацией Microsoft и включен в стандартную конфигурацию операционных систем семейства Windows. В Windows XP предустановлен **DirectX 8.1**, последней же версией является **9.0c**. При установке новых версий **DirectX** будьте осторожны, так как удалить его или установить более старую версию, чем уже установленная, нельзя. Именно поэтому разработчики рекомендуют создать **Точку восстановления** до установки новой версии **DirectX**.

Средства диагностики DirectX

Если при работе с программами, использующими **DirectX**, возникают неполадки, **Средство диагностики DirectX** поможет

обнаружить их источник. А если вы знаете суть проблемы, ее гораздо проще устранить. Для вызова **Средства диагностики DirectX** в окне **Выполнить** меню **Пуск** нужно ввести команду **dxdiag**.



← **Запуск программы «Средство диагностики DirectX» из строки «Выполнить»**

Возможности диагностики

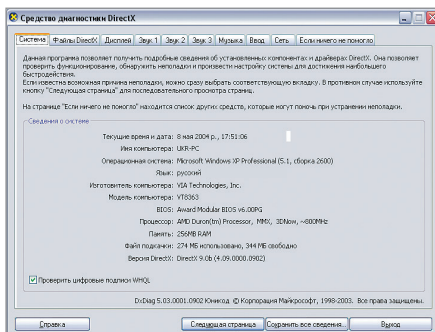
После запуска программы мы попадаем в главное окно **Средства диагностики**. Оно разбито на десять закладок.

Система

Здесь отображаются общие сведения о системе: текущее время и дата, имя компьютера, ОС, язык, производитель ПК (материнской платы), его модель (отображается название серверного моста материнской платы), BIOS (разработчик, версия), процессор (производитель, тип, поддерживаемые технологии, тактовая частота), память (ОЗУ), файл подкачки (сколько использовано и сколько свободно) и версия **DirectX**.

Файлы DirectX

На этой закладке представлена таблица, содержащая список всех библиотек **DirectX**, а также версию, атрибуты, язык, дату и размер для каждой из них. Обратите внимание на столбец **Атрибуты**: если многие файлы имеют атрибут **Бета-версия**, то стоит обновить **DirectX** (проблемы могут возникать именно из-за ошибок в библиотеках). Если при запуске игры появляется сообщение об отсутствии файла **d3d9.dll**, это говорит о том, что на вашем компьютере установлена версия **DirectX** ниже действующей. Проверить наличие этой библиотеки можно именно на закладке **Файлы**



↑ **На вкладке «Система» вы найдете данные о вашем компьютере**

DirectX. Если ошибок, связанных с наличием библиотек, нет, то в поле **Примечания** будет написано **Неполадок не найдено**.

Дисплей

Эта закладка отвечает за поиск неисправностей, связанных с монитором и видеокартой и драйверами для нее. Проверяются технологии **DirectDraw** и **Direct3D**. Если были найдены неполадки, чаще всего они исчезают после отключения той или иной технологии.

Также ошибки с выводом графики в играх устраняются ручной установкой уровня аппаратного ускорения. Это можно сделать в меню **Свойства: Экран**. В окне свойств на закладке **Параметры** нажмите на кнопку **Дополнительно**. В появившемся окне перейдите на закладку **Диагностика**, которая предоставляет возможность ручной настройки уровня аппаратного ускорения.

В зависимости от количества установленных в системе звуковых устройств у вас может быть несколько закладок **Звук**. Для поиска неполадок используется кнопка **Проверка DirectSound**, для их устранения изменяйте уровень аппаратного ускорения.

Музыка

В данной закладке происходит проверка звуковых устройств. Для этого выберите тип аудиоустройства и нажмите на кнопку **Проверить DirectMusic**.

ГЛОССАРИЙ

ОЗУ (Оперативное запоминающее устройство) — временная память, информация в которой хранится только при включенном компьютере.

Библиотека (DLL — Dynamically Loading Libraries) — один из компонентов любой программы.

Системные прерывания (IRQ — Interrupt ReQuest) — уникальные сигналы, при помощи которых компоненты компьютера взаимодействуют с системой.

DMA (Direct Memory Access) — прямой доступ к памяти. Метод, открывающий доступ к памяти напрямую, без загрузки центрального процессора. Это ускоряет работу устройств, передачу данных и снимает значительную часть нагрузки с процессора.

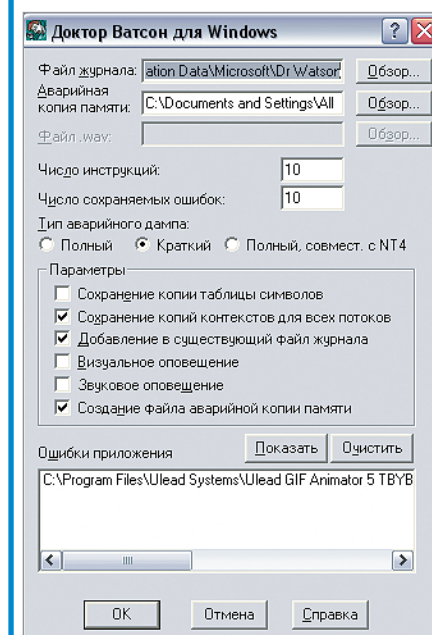
Ввод

Здесь отображается информация о клавиатуре и мыши. Никаких специальных средств диагностики для устройств ввода не предусмотрено, и при возникновении неполадок в поле **Примечания** появится соответствующая информация.

Сеть

Эта закладка предназначена для проведения диагностики микрофона и модема. Чтобы проверить функциональность микрофона, запустите соответствующий мастер (после нажатия на кнопку **Параметры DirectPlay Voice** появится окно, в котором нужно на-

ДОКТОР ВАТСОН



Программа **Доктор Ватсон** предназначена для ведения журнала ошибок различных приложений. Запустить ее можно из меню **Пуск** → **Выполнить** (в командной строке нужно набрать **drwtsn32**). Для просмотра описания ошибки выберите ее из списка и нажмите на кнопку **Показать**. Описание содержит название программы, во время работы которой возникла ошибка, время возникновения неполадки, ее тип (номер), общие сведения о системе, список программ, запущенных во время возникновения ошибки, а также некоторую специальную информацию для разработчиков ПО. Если вы хотите обратиться к разработчику программы по поводу ее некорректной работы, отошли ему описание ошибки, предлагаемое **Доктором Ватсоном**. Это поможет устранить неполадку в кратчайшие сроки.

← **Здесь можно уточнить информацию об ошибках в приложениях**

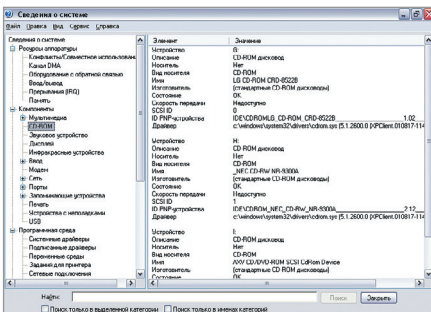
жать на кнопку **Запуск мастера**). Проверка модема заключается в обмене информацией между несколькими компьютерами. Для этого нажмите **Проверить DirectPlay**. В открывшемся окне выберите **Поставщик службы TCP/IP в DirectPlay8** (поле **Поставщик**) и нажмите **OK**. Появится окно разговора в **DxDiag DirectPlay Chart**, в котором можно обмениваться сообщениями с пользователями других компьютеров. Если обмен сообщениями происходит, значит, модем работает нормально.

Если ничего не помогло

Название закладки говорит само за себя. Здесь разработчики предлагают запустить средства устранения неполадок из справочной системы Windows. Также можно изменить частоту обновления экрана **DirectDraw**, то есть сколько раз в секунду должно обновиться изображение на экране. На закладке **Если ничего не помогло** осталась еще одна кнопка — запуск средства вывода информации о системе **MSInfo**, — и она заслуживает более детального рассмотрения.

Сведения о системе (MSInfo)

Программу **Сведения о системе** можно также запустить из меню **Пуск → Все программы → Стандартные → Служебные → Сведения о системе**. Все сведения разбиты на пять групп.



↑ В пункте «Сведения о системе» (MSInfo) находится подробная информация о ПК

Ресурсы аппаратуры

Эта группа объединяет в себе информацию о взаимодействии устройств между собой. Обратите внимание на категорию **Конфликты/совместное использование** — изучив предложенную информацию, можно найти причину неполадок в системе. Важно помнить, что не всегда совместное использование ресурсов приводит к конфликтам оборудования. Так, если несколько устройств используют одно системное прерывание, то

СОВЕТЫ ПО УСТРАНЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК

Описание	Причина	Устранение
Компьютер вдруг сам перезагружается.	ОС «думает», что происходит отказ системы, и выполняет автоматическую перезагрузку.	Зайдите в Панель управления , выберите пункт Система . В окне Свойства системы перейдите на закладку Дополнительно и в разделе Загрузка и восстановление нажмите на кнопку Параметры . В разделе Отказ системы снимите галочку с пункта Выполнить автоматическую перезагрузку .
Изображение на экране часто мерцает, при работе с компьютером быстро устают глаза.	Низкая частота обновления монитора.	Нужно повысить частоту обновления монитора. Это можно сделать в Свойства: Экран . На вкладке Параметры нажмите на кнопку Дополнительно и в появившемся окне выберите закладку Монитор . Здесь в выпадающем меню Частота обновления экрана выберите нужное значение (не меньше 75 Гц, чем выше, тем лучше).
Очень медленно происходит копирование данных с оптических приводов	Отключен режим DMA.	Нужно включить режим DMA. Выберите Пуск → Панель управления → Система . В появившемся окне перейдите на закладку Оборудование и нажмите на кнопку Диспетчер устройств . В появившемся окне в списке IDE ATA/ATAPI контроллеры найдите строки Вторичный канал IDE и Первичный канал IDE . Щелкните правой клавишей мыши по строке Вторичный канал IDE и в появившемся контекстном меню выберите пункт Свойства . Затем в окне Свойства: Вторичный канал IDE перейдите на закладку Дополнительные параметры и для каждого устройства установите Режим передачи в значение DMA , если доступно. Аналогичные действия проделайте с Первичным каналом IDE .

неполадки могут возникнуть только в том случае, если устройства совершенно не связаны между собой, но такое случается очень редко.

Компоненты

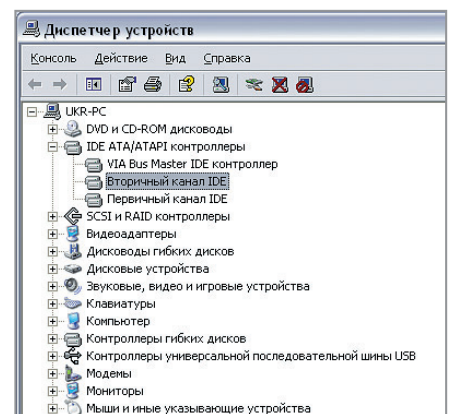
Информация, содержащаяся в группе **Компоненты**, поможет узнать все об установленном на компьютере оборудовании. Также имеется категория **Устройства с неполадками**, в которой выводятся сообщения о различных неисправностях оборудования.

Программная среда

Группа посвящена информации о программной части системы. Здесь можно найти сведения об установленных системных драйверах, запущенных в данный момент процессах и другую информацию. В категории **Сообщения об ошибках Windows** соответствующими записями отмечены все ошибки операционной системы с момента ее установки.

Параметры обозревателя

И наконец, последняя группа. Она содержит информацию о настройках браузера



↑ В «Диспетчере устройств» находится исчерпывающая информация о «железе», установленном на вашем ПК, и его работоспособности

Internet Explorer, а группа **Приложения Office** — настройки всех приложений этого офисного пакета.

Для чего

DirectX относится к категории тех утилит, хорошие знания о которых сослужат вам большую службу. Иначе все действия могут привести к неисправной работе системы.

Игорь Буряк