

Операционная система

11 класс

Базовый уровень



Программное обеспечение

Системное ПО

Устанавливается в общем пакете, который называется операционной системой

Прикладное ПО

Устанавливается пользователем по потребностям

Системы программирования

Определение:

Операционная система – базовый комплекс компьютерных программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами компьютера, работу с файловой системой, ввод и вывод данных с помощью периферийных устройств, выполнение прикладных программ.

John Siracusa's Computer

Back View Computer Home Favorites Applications

Hobbes Mac OS X Mac OS X Install CD

Network

Mac OS X




Mac OS X Install CD

Hobbes

Desktop (Mac OS 9)

Структура операционной системы:

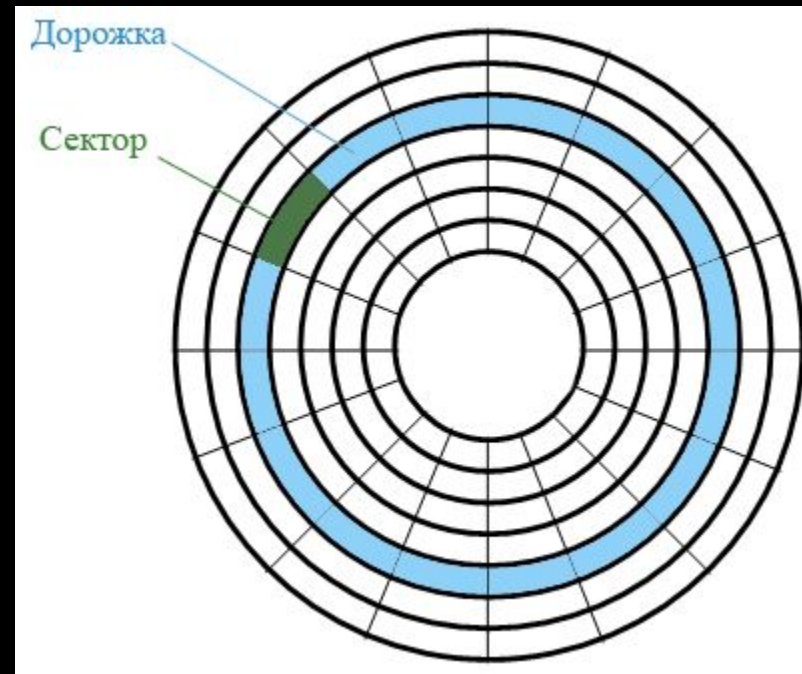


- **Программные модули файловой системы** – способы организации, хранения и именования данных на носителях. **кластер** 
- **Командный процессор**, который запрашивает у пользователя команды и выполняет их. 
- **Драйверы** – программы, управляющие устройствами.
- **Графический интерфейс** – оболочка, с помощью которой пользователь общается с компьютером. 
- **Служебные программы-утилиты** (сжатие, дефрагментация диска)
- **Справочная система**

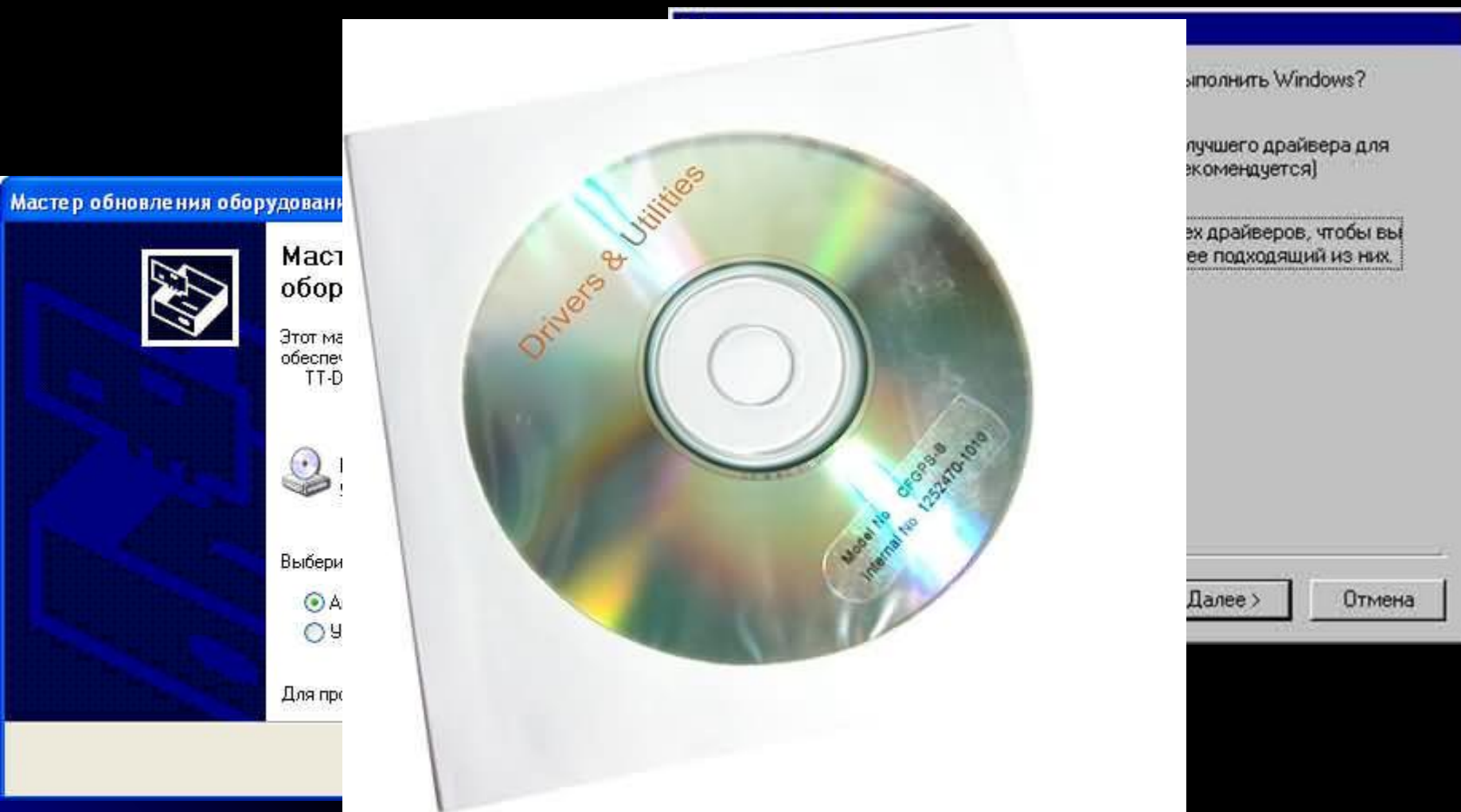
Кластер- минимальная
адресуемая единица
дискового пространства.
(несколько секторов)

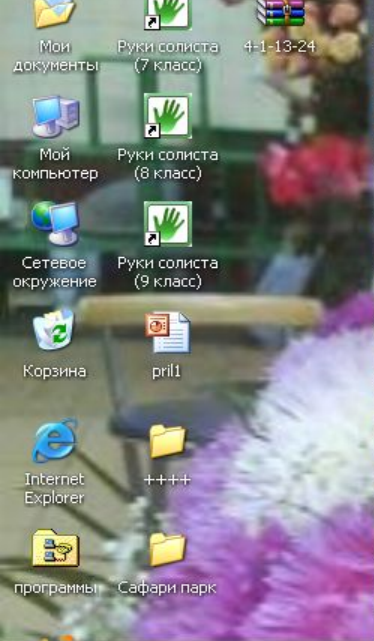
512 байт- 64 Кбайта

Файловая система
организует кластеры в
файлы и каталоги



Драйвера устройств





- Microsoft Office
- Автозагрузка
- Игры
- Стандартные
- Internet Explorer
- Outlook Express
- Windows Movie Maker
- Удаленный помощник
- ArcSoft PhotoStudio 5.5
- Canon MP160
- Canon MP160 - регистрация пользователя
- Canon MP160 Manual
- Canon Utilities
- ScanSoft OmniPage SE 4.0
- TeachPro
- Cyril & Methodius
- K-Lite Codec Pack
- Alcohol 120%
- WinRAR
- CorelDRAW Graphics Suite X3
- АСКОН
- Electronic Arts
- Acrobat Reader 5.0
- ABBYY FineReader 6.0 Tools
- ABBYY FineReader 6.0 Professional Trial
- Audacity
- Akella
- Правила Дорожного Движения 2008
- Russobit-M
- Adobe Acrobat 4.0
- Интерактивная линия
- DivX
- Opera
- Winamp
- IVT BlueSoleil
- Panasonic
- Apple Software Update
- QuickTime
- Nero 7 Ultra Edition
- Informatics
- Инфомир
- Terragen
- NVIDIA Corporation
- Call Of Duty 4 Modern Warfare
- Новый Диск
- ABBYY FineReader 6.0 Sprint
- avast! Free Antivirus
- Malwarebytes' Anti-Malware
- Audacity 1.3 Beta (Unicode)
- Bukashka
- Activision

- Мультиязычный
- LEGO Star Wars - The Complete Saga
- Тачки. Новый сезон
- ND Games
- Ninja Turtles
- Lilo & Stitch Pinball
- Руки солиста
- Программы SiSoftware
- КОМПАС-3D LT V9
 - Информация о версии
 - КОМПАС-3D LT V9
 - Справка по КОМПАС-3D LT V9

Справка

Введите вопрос

59%

Конструктор Создать слайд

Разметка

Разметка слайда

Применить разметку слайда:

Макеты текста

Макеты содержимого

Макеты текста и содержимого

Показывать при вставке слайдов

русский (Россия)

22:37

- Windows Update
 - Активация Windows
 - Выбор программ по умолчанию
 - Каталог Windows
 - Открыть документ Office
 - Создать документ Office
 - Program Updates
 - Запустить Кузя - Дикая Река
 - Программы
 - Документы
 - Настройка
 - Найти
 - Справка и поддержка
 - Выполнить...
 - Завершение сеанса Наталья...
 - Выключить компьютер...
- Пуск Презентация2





Загрузка ОС:

1. Включение и самотестирование компьютера
2. Программа BIOS-поиск загрузчика ОС на системном диске
3. Программа-загрузчик ОС загружается в оперативную память
4. Программа-загрузчик находит файлы ОС на системном диске и загружает их в оперативную память
5. Поиск логического раздела ЖД
6. Передача управления командному процессору



Операционная система Windows

Файловая система FAT

представляет собой таблицу размещения файлов, в которой указываются:

- непосредственно **адреса участков**
- логического диска, предназначенные для размещения файлов;
- **свободные области** дискового пространства;
- **дефектные области** диска.

Количество ячеек таблицы = количеству кластеров

FAT 12

- Адрес кластера = 12 бит
- $2^{12}=4\ 096$ кластеров
- Объем 1 кластера = 512 байт (1 сектор)
- Дискета

FAT 16

- Адрес кластера = 16 бит
- $2^{16}=65\ 536$ кластеров
- Объем 1 кластера = 64 Кбайта (128 секторов)
- **Флэш- память**

FAT 32

- Адрес кластера = 32 бита
- $2^{32}=4,3$ млрд кластеров
- Объем 1 кластера = 4 Кбайта (8 секторов)
- ЖД (16 Тбайт)

NTFS

- Объем 1 кластера = 512 байт-64 Кбайт
- Дисковое пространство

Графический интерфейс

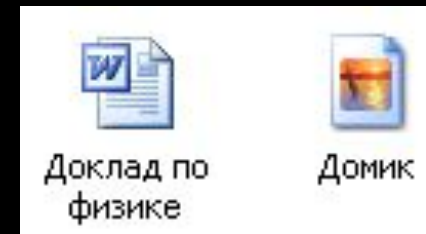
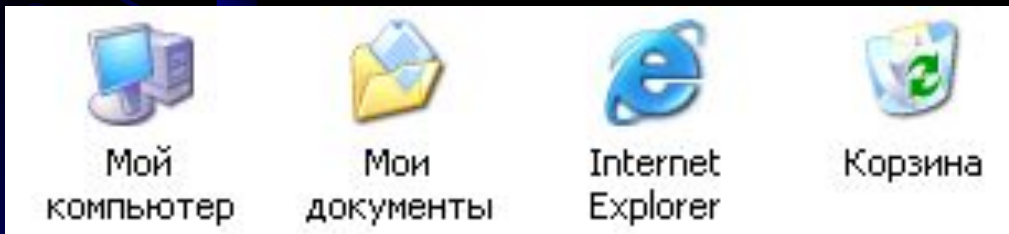
Рабочий стол



После входа в систему вы увидите красочно оформленный рабочий стол. На нем можно расположить в удобном порядке значки, обеспечивающие доступ к ресурсам компьютера, локальной сети и к Интернету.

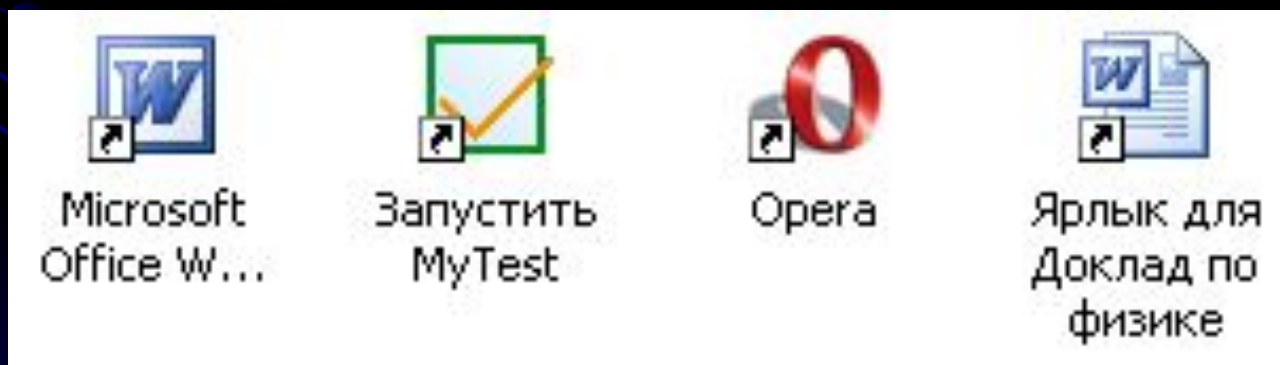
Значки

Программы, документы обозначаются
значками-иконками (или пиктограммы).



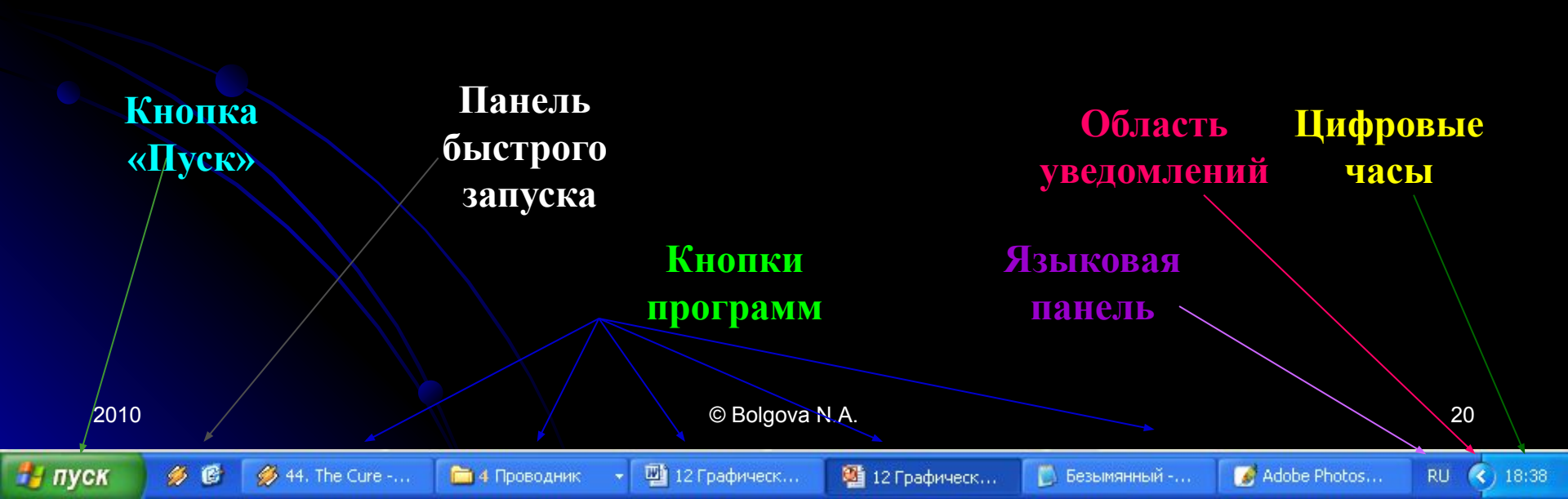
Ярлыки

Ярлыки указывают на **файл, находящийся в другом месте**. Эти значки отличаются от обычных наличием маленькой черной стрелочки в левом нижнем углу.



Панель задач

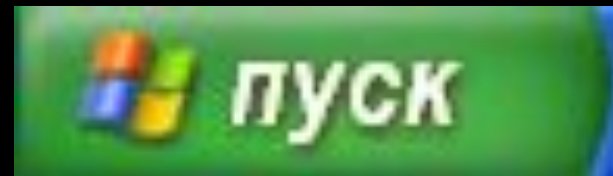
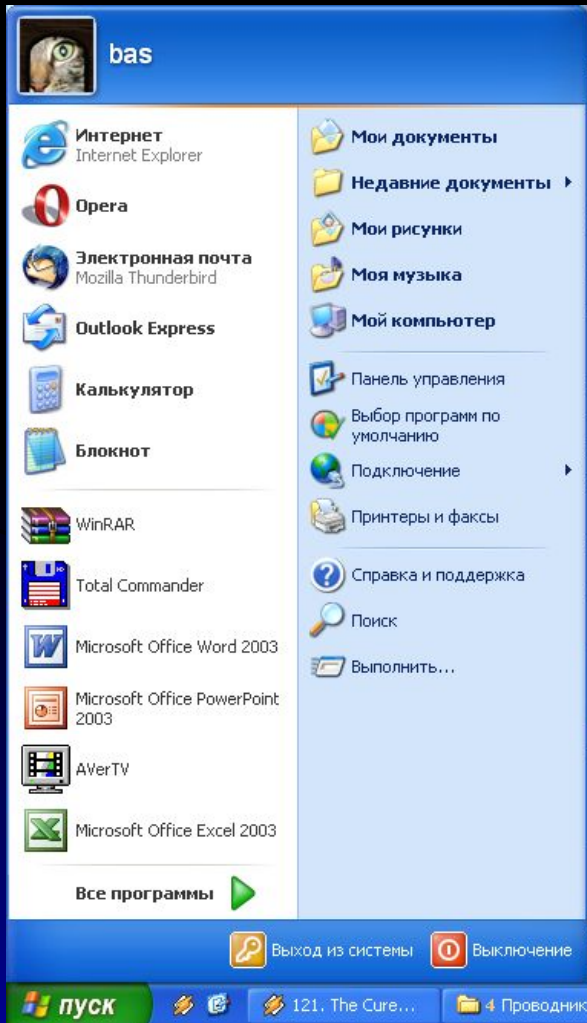
Панель задач содержит кнопку «Пуск», кнопки выполняемых задач и открытых папок и другие панели.



Кнопка Пуск

Является элементом Панели задач.

Щелчком на этой кнопке открывается Главное меню — *мощный инструмент управления, работой с которым можно сделать абсолютно все, что только можно сделать в системе Windows.*



Элементы окна

1. **рабочая область**

2. **границы**

3. **заголовок;**

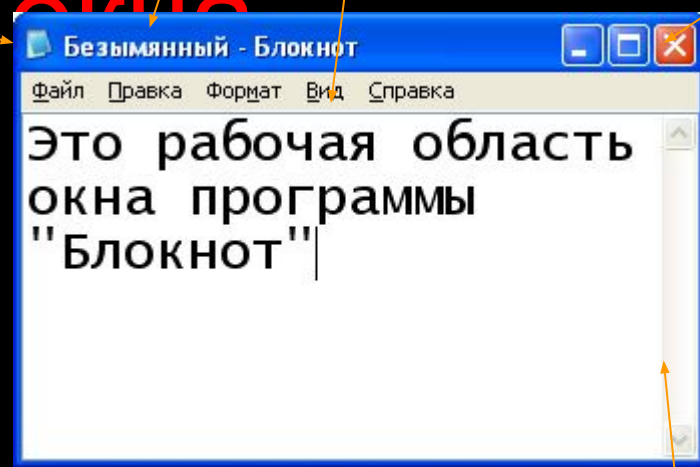
4. **значок системного меню**

5. **строка меню**, содержит пункты меню, обеспечивает доступ к командам;

6. **панель инструментов**, представлена кнопками, обеспечивает быстрый доступ к некоторым командам,

7. **кнопки Свернуть, Развернуть/Восстановить, Закрыть**

8. **полосы прокрутки..**





2010

© Bolgova N.A.

Безопасно

- Ресурсы**
- Получить последние сведения о безопасности и вирусах от корпорации Майкрософт
 - Проверить наличие последних обновлений от Windows Update
 - Получить поддержку по вопросам безопасности
 - Справка по Центру обеспечения безопасности
 - Изменить способ оповещений Центром обеспечения безопасности

Основы безопасности

Центр обеспечения безопасности помогает управлять параметрами безопасности Windows. Чтобы помочь защитить компьютер, включите все три основных компонента безопасности. Если они не включены, следуйте указаниям. Чтобы снова вернуться в Центр обеспечения безопасности, откройте панель управления.
[Какие новые компоненты Windows помогают защитить компьютер?](#)

Брандмауэр ВКЛЮЧЕНО

Автоматическое обновление ВЫКЛЮЧЕНО

Автоматическое обновление отключено. Защита компьютера от вирусов и других угроз безопасности ослаблена. Щелкните "Включить автоматическое обновление", чтобы система Windows автоматически выполняла важные обновления на компьютере. [Как автоматическое обновление помогает защитить компьютер?](#)

[Включить автоматическое обновление](#)

Защита от вирусов ВКЛЮЧЕНО

avast! Antivirus имеет последнюю версию, и сканирование на наличие вирусов включено. Антивирусное программное обеспечение помогает защитить компьютер от повреждения вирусами и при других угрозах безопасности. [Как антивирусное программное обеспечение помогает защитить компьютер?](#)

Примечание: теперь установлена антивирусная программа, за которой может следить система Windows. Щелкните "Рекомендации", чтобы узнать, как это будет происходить.

[Рекомендации...](#)

Настройка параметров безопасности:

- Свойства обозревателя
Брандмауэр Windows
Автоматическое обновление

Брандмауэр Windows

Общие | Исключения | Дополнительно

Брандмауэр Windows помогает защитить ваш компьютер

Брандмауэр Windows помогает предотвратить несанкционированный доступ к вашему компьютеру через Интернет или сеть.

Включить (рекомендуется)

Этот параметр блокирует подключение всех внешних источников к данному компьютеру, кроме выбранных на вкладке исключений.

Не разрешать исключения

Выберите этот параметр при подключении к открытой сети в менее защищенных местах, например, в аэропорту. Вы не будете получать уведомления, когда брандмауэр Windows блокирует программы. Источники, выбранные на вкладке исключений, будут игнорироваться.

Выключить (не рекомендуется)

Старайтесь не использовать этот параметр. Выключение брандмауэра Windows приводит к снижению защищенности компьютера от вирусных атак и злоумышленников.

Ресурсы

- Получить последние сведения о безопасности и вирусах от корпорации Майкрософт
- Проверить наличие последних обновлений от Windows Update
- Получить поддержку по вопросам безопасности
- Справка по Центру обеспечения безопасности
- Изменить способ оповещений Центром обеспечения безопасности

Основы безопасности

Центр обеспечения безопасности помогает управлять параметрами безопасности Windows. Чтобы помочь защитить компьютер, включите все три основных компонента безопасности. Если они не включены, следуйте указаниям. Чтобы снова вернуться в Центр обеспечения безопасности, откройте панель управления.
[Какие новые компоненты Windows помогают защитить компьютер?](#)

Брандмауэр ВКЛЮЧЕНО

Автоматическое обновление ВЫКЛЮЧЕНО

Защита от вирусов ВКЛЮЧЕНО

avast! Anti-virus
Примечания

Настройки

Свойства

Брандмауэр Windows

Общие | Исключения | Дополнительно

Параметры сетевого подключения
Брандмауэр Windows включен для перечисленных ниже подключений. Чтобы добавить отдельное подключение в список исключений, выберите его и щелкните кнопку "Параметры":

- 1394-соединение
- Подключение по локальной сети
- Подключение по локальной сети 2
- ЦентрТелеком

Параметры...

Ведение журнала безопасности
Можно создать файл журнала для использования при устранении неполадок.

Протокол ICMP
Протокол управляющих сообщений Интернета (ICMP) позволяет компьютерам в сети обмениваться информацией об ошибках и своем состоянии.

Параметры по умолчанию
Чтобы восстановить все исходные параметры брандмауэра Windows, нажмите кнопку "По умолчанию".

Дополнительные параметры

Службы | ICMP

Выберите службы, работающие в вашей сети, к которым могут получать доступ пользователи Интернета.

Службы:

- FTP-сервер
- Telnet-сервер
- Безопасный веб-сервер (HTTPS)
- Веб-сервер (HTTP)
- Дистанционное управление рабочим столом
- Почтовый сервер Интернета (SMTP)
- Протокол Internet Mail Access Protocol, версия 3 (IMAP3)
- Протокол Internet Mail Access Protocol, версия 4 (IMAP4)
- Протокол Post-Office Protocol, версия 3 (POP3)

Добавить... | Изменить... | Удалить

OK | Отмена

...сти ослаблена. Щелкните "Включить автоматическое обновление", чтобы система Windows могла защитить компьютер?

Включить автоматическое обновление

...защитить компьютер от повреждения вирусами и при...

...анять, как это будет происходить.

Рекомендации...

- Ресурсы**
- Получить последние сведения о безопасности и вирусах от корпорации Майкрософт
 - Проверить наличие последних обновлений от Windows Update
 - Получить поддержку по вопросам безопасности
 - Справка по Центру обеспечения безопасности
 - Изменить способ оповещений Центром обеспечения безопасности

Основы безопасности

Центр обеспечения безопасности помогает управлять параметрами безопасности Windows. Чтобы помочь защитить компьютер, включите все три основных компонента безопасности. Если они не включены, следуйте указаниям. Чтобы снова вернуться в Центр обеспечения безопасности, откройте панель управления. [Какие новые компоненты Windows помогают защитить компьютер?](#)

Брандмауэр ВКЛЮЧЕНО

Автоматическое обновление ВЫКЛЮЧЕНО

Автоматическое обновление отключено. Защита компьютера от вирусов и других угроз безопасности ослаблена. Щелкните "Включить автоматическое обновление", чтобы система Windows автоматически выполняла важные обновления на компьютере. [Как автоматическое обновление помогает защитить компьютер?](#)

[Включить автоматическое обновление](#)

Защита от вирусов ВКЛЮЧЕНО

avast! Antivirus имеет последнюю версию, и сканирование на наличие вирусов включено. Антивирусное программное обеспечение помогает защитить компьютер от повреждения вирусами и при других угрозах безопасности. [Как антивирусное программное обеспечение помогает защитить компьютер?](#)

Примечание: теперь у вас есть возможность отключить защиту от вирусов. Щелкните "Рекомендации", чтобы узнать, как это будет происходить.

[Рекомендации...](#)

Настройка параметров

Свойства об...

Свойства: Интернет

Содержание | Подключения | Программы | Дополнительно

Общие | **Безопасность** | Конфиденциальность

Выберите зону Интернета, чтобы присвоить ей уровень безопасности.

Интернет
 Местная интрасеть
 Надежные узлы
 Ограничен... узлы

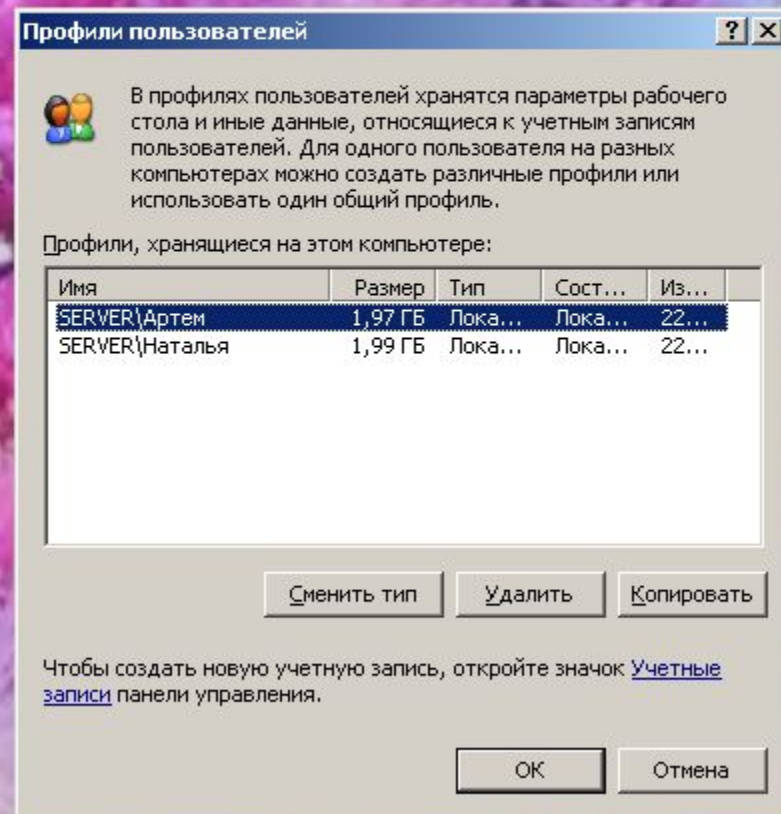
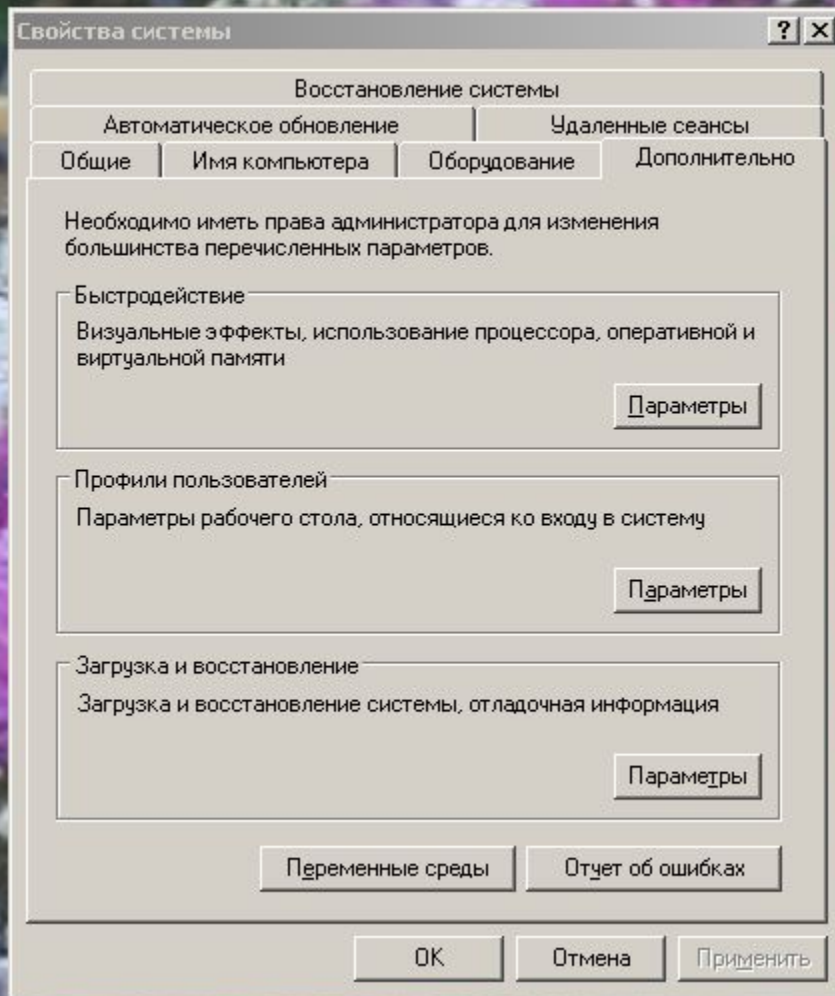
Интернет
Эта зона содержит все веб-узлы, которые вы не поместили в другие зоны.

Уровень безопасности для этой зоны

Другой
Пользовательская настройка.
- Чтобы изменить уровень безопасности, нажмите кнопку "Другой".
- Для возврата к рекомендованному уровню нажмите кнопку "По умолчанию".

Автоматическое обновление

Профили пользователей



Системный реестр Windows

- Иерархическая база данных, в которой хранится информация о конфигурации Windows: оборудование системы, установленные программы, параметры настройки