

Операционная система Windows

1. Операционная система компьютера

Пакет системных программ, необходимый для согласованной работы всех устройств и прикладных программ компьютера, получается немалым. В него входят сотни программ. Чтобы не подбирать и не устанавливать их индивидуально, принято поставлять их в пакете. Этот пакет и называют операционной системой компьютера.

2. Обзор операционных систем Windows

Windows NT

В 1994 году была выпущена первая полноценная операционная система Windows. Она имела самостоятельное ядро, свою файловую систему и графический интерфейс пользователя.

Windows 95

Эта первая универсальная операционная система имела ядро, унаследованное от MS-DOS. Сразу после выхода она была широко поддержана ранее созданными приложениями MS-DOS.

Windows 98

От операционной системы Windows 95 эта система отличается наличием системных средств для удобного подключения к Интернету и работы с основными службами Интернета.

Windows ME

Эта операционная система стала последней, построенной на ядре, унаследованном от MS-DOS.

Windows 2000

Планировалось, что эта операционная система объединит две линии развития Windows: служебную и потребительскую, - однако этого не произошло, из-за того, что ядро Windows 2000 не совместимо с ядром систем, унаследовавших его от MS-DOS.

Windows XP

Выпущенная в конце 2001 года, эта версия Windows свела воедино требования к операционной системе для служебных и потребительских компьютеров. Она обеспечивает высокую надежность в работе, достаточную безопасность для управления локальной сетью, хорошую совместимость с программами для Windows 95/98/Me, и хорошо поддерживается производителями компьютерных устройств.

Windows Vista

- **Windows Vista** — операционная система семейства Windows NT корпорации Microsoft. Была выпущена 30 января 2007 года. На стадии разработки имела кодовое имя «Longhorn». Построена на основе гибридного ядра NT версии 6.0.
- Предназначена исключительно для рабочих станций и персональных компьютеров; её ориентированная на серверы «сестра» — Windows Server 2008. Предшественником была Windows XP, а следующей ОС в линейке — Windows 7.
- Поддержка Windows Vista корпорацией Microsoft прекращена 11 апреля 2017 года.

Windows 7

- — пользовательская операционная система семейства Windows NT компании Microsoft.
- Расширенная поддержка прекращена 14 января 2020 года. Поддержка для ОС на сегодняшний день платная, действует до 10 января 2023 года. Это последняя версия ОС Windows, использующая скевоморфический дизайн интерфейса, все последующие, вплоть до Windows 11, используют плоский дизайн в стиле Metro.
- С июля 2011 по апрель 2017 Windows 7 занимала лидирующее положение по количеству пользователей в мире (обогнав предыдущего лидера Windows XP). По данным на декабрь 2020 года, доля Windows 7 составляет 5,9 % среди используемых в мире операционных систем для доступа к сети Интернет и занимает третье место в мире по популярности после Windows 10 (63.3 %) и macOS (9,6 %).

Windows 10 -

Операционная система для персональных компьютеров и рабочих станций, разработанная корпорацией Microsoft в рамках семейства Windows NT. После Windows 8.1 система получила номер 10, минуя 9.

Система призвана стать единой для разных устройств, таких как персональные компьютеры, планшеты, смартфоны, консоли Xbox One и пр.

В течение первого года после выхода системы пользователи могли бесплатно обновиться до Windows 10 на устройствах под управлением лицензионных копий Windows 7, Windows 8.1 и Windows Phone 8.1.

Среди значимых нововведений — голосовая помощница Кортана, возможность создания и переключения нескольких рабочих столов и другие.

Пользовательское соглашение Windows 10 позволяет компании Microsoft собирать многочисленные сведения о пользователе, историю его интернет-деятельности, пароли к точкам доступа, данные, набираемые на клавиатуре, и многое другое.

Согласно статистическим данным сайта W3Schools, Windows 10 занимает первое место в мире среди операционных систем, используемых для доступа к сети Интернет, опередив в апреле 2017 года предыдущего лидера — Windows 7.

Windows 11 —

- проприетарная операционная система для персональных компьютеров, разработанная компанией Microsoft в рамках семейства Windows NT, чтобы стать преемницей Windows 10. Она была представлена на мероприятии Microsoft 24 июня 2021 года. Выпущена 5 октября 2021 года, вместе с Microsoft Office 2021.
- После выпуска операционной системы Windows 10 Microsoft заявила, что это будет «последняя версия Windows». Предполагалось, что ОС будет переведена на схему «Windows как услуга», и со временем должны будут выпускаться не новые версии, а новые сборки и обновления.
- 15 июня 2021 года в Интернете появилась информация о предполагаемой бета-версии Windows 11; был показан интерфейс, напоминающий интерфейс отменённой Windows 10X, а также переработанный внешний вид и товарный знак Windows 11.
- Редизайн, в котором основное внимание уделяется простоте использования и гибкости, сопровождается новыми продуктивными и социальными функциями, а также обновлениями в области безопасности и доступности, устраняющими некоторые недостатки Windows 10.
- Windows 11 будет поставляться с веб-браузером Microsoft Edge на базе Chromium, и не будет включать или поддерживать Internet Explorer, став первой версией Windows, поставляемой без Internet Explorer со времен выпуска Windows 95.

3.Объекты Windows

Windows-это объектно-ориентированная операционная система.

Все объекты Windows имеют свойства, различимые в операционной системе, и методы-действия, связанные с объектами. Свойства объектов Windows регистрируются операционной системой и могут быть изменены. Методы объектов

Windows реализуются процессами Windows.

Объекты Windows

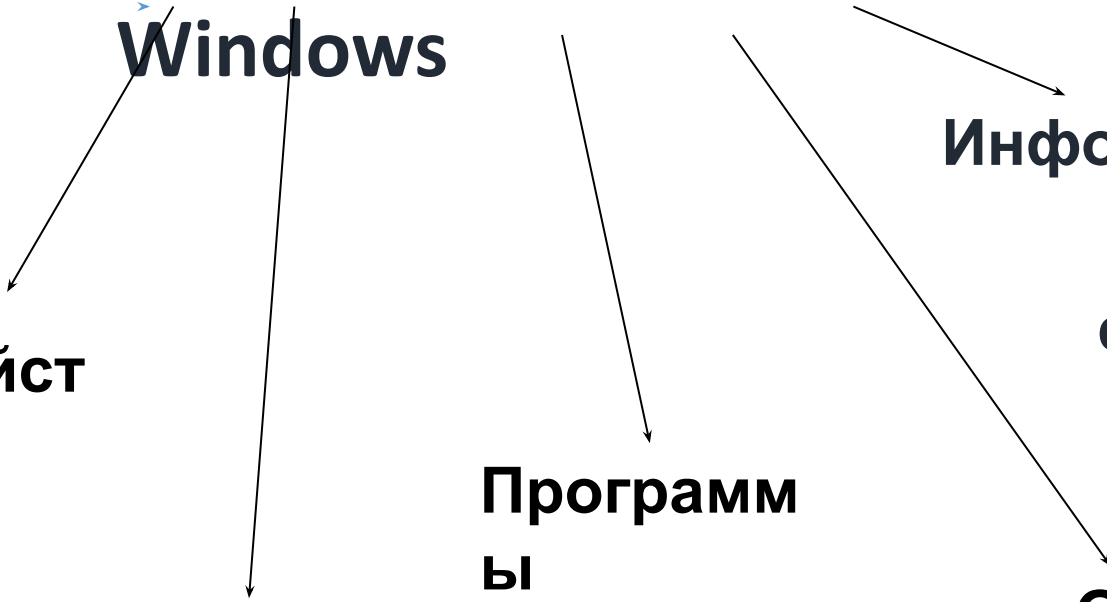
Устройст
ва

Файлы
данных

Программ
ы

Информационн
ые
связи

Объекты
Контейнерного
Типа



4. Интерфейс Windows

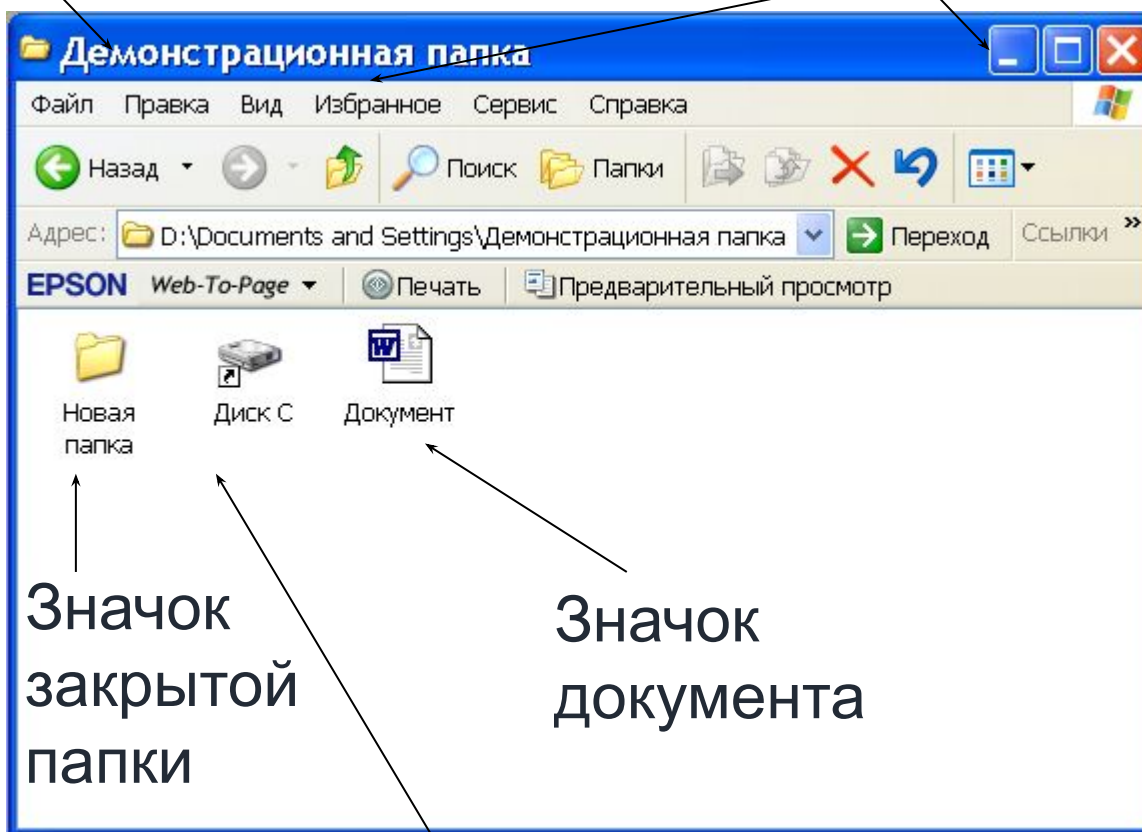
Windows- графическая операционная система. Это означает, что:

- Все объекты Windows могут представляться своими графическими образами;
- Для доступа к свойствам и методам объектов можно использовать принцип графического управления. Графическими образами объектов являются: значки объектов, ярлыки объектов, графические элементы управления и окна.

5. Графические образы объектов

Окно
открытой
папки

Элементы
управления



Значок
закрытой
папки

Значок
документа

Ярлык
устройства

Графические элементы

Командные кнопки. Командные кнопки активируются одним щелчком. При нажатии графической кнопки выполняется действие, которое с ней связано. Например, в правом углу окон папок можно найти комбинацию из трех командных

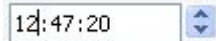


Кнопка  закрывает окно

Кнопка  разворачивает окно в размер полного экрана

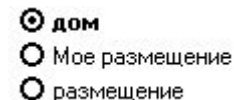
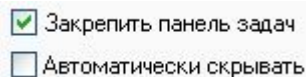
Кнопка  сворачивает окно

Вкладки. Вкладки – Это элементы управления диалоговых окон.



Счетчики. Счетчики – это специальное поле, предназначенное для ввода числовых данных.

Движки. Движок – это элемент управления для графического ввода параметров.



Флажки. Флажок – это элемент имеющий два устойчивых состояния.

6. Объекты рабочего стола

Рабочий стол – основной графический контейнер системы Windows. Все остальные объекты прямо или косвенно принадлежат рабочему столу.

Компоненты рабочего стола:

- Фоновый рисунок;
- Значки рабочего стола;
- Панель задач;
- Кнопка пуск;
- Панель индикации;
- Панель быстрого запуска.

Компоненты Рабочего стола

windows

Значки рабочего стола

Фоновый
рисунок



Кнопка
ПУСК

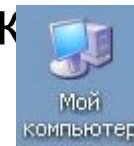
Кнопки
панели задач

Панель
задач

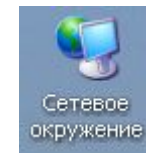
Панель
индикации

Стандартные значки Рабочего стола

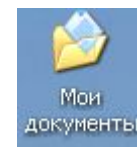
Папка Мой компьютер предназначена для доступа к всем устройствам данного компьютера. Чаще всего используется для доступа к носителям данных.



Папка Сетевое окружение предназначена для доступа к структурам данных, хранящимся на других компьютерах, объединенных с данным компьютером в общей локальной сети.



Папку Мои документы можно использовать для хранения в ней файлов созданных документов и создания в ней собственной структуры папок.



Корзина – специализированная папка для временного хранения удаленных объектов.



Панель

Для каждого **задачи** процесса, инициализированного пользователем, на панели задач создается командная кнопка, обеспечивающая связь с этим процессом.

Панель индикации. Эта панель находится на правом краю Панели

задач и служит для размещения индикаторов, позволяющих судить

о ходе процессов, исполняющихся в фоновом режиме.

Панель быстрого запуска. Для программ, которыми приходится

пользоваться наиболее часто.

Кнопка ПУСК – это главнейший элемент управления операционной

системы.  **меню,**
средства

9. Стандартные приложения

Windows

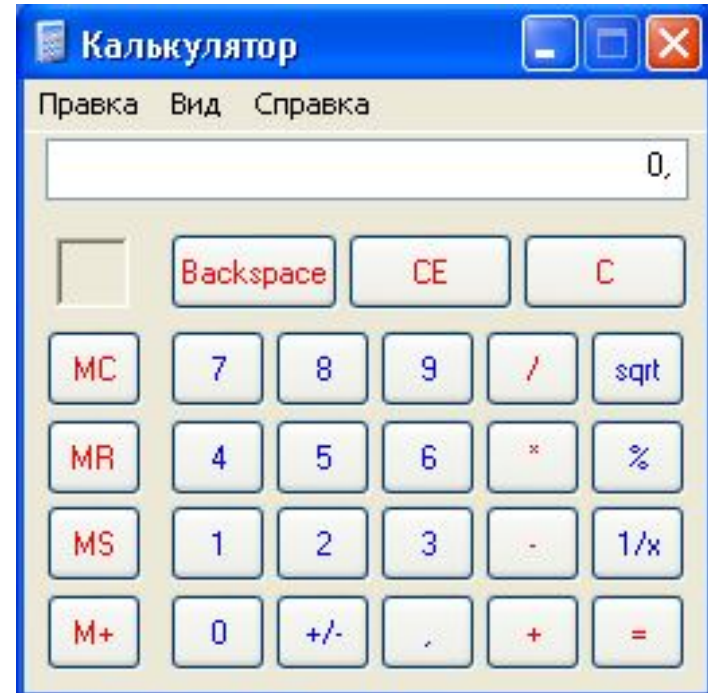
Предполагается, что каждый пользователь сам определит для

себя круг задач, приобретет и установит необходимые приложения. Но пока программная конфигурация не сформирована, первоочередные потребности можно удовлетворить с помощью нескольких стандартных приложений

Windows, которые устанавливаются вместе с операционной системой

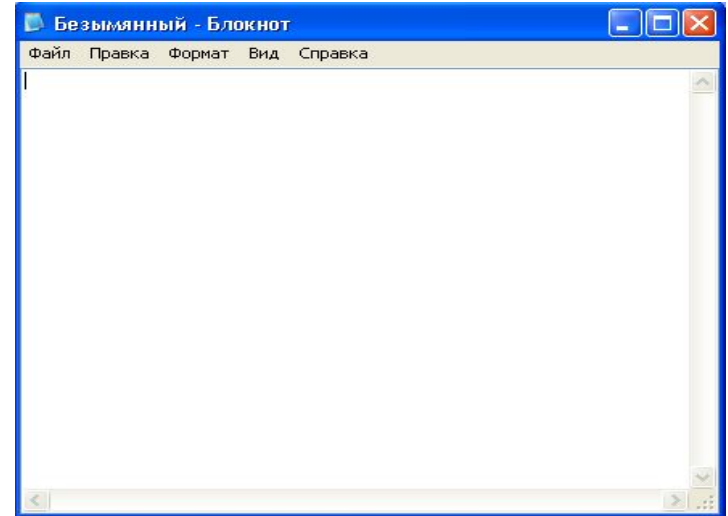
Калькулятор

«Калькулятор» - стандартное приложение Windows, имитирующее работу с настольным электронным калькулятором. Программа имеет два режима работы: Обычный и Инженерный.



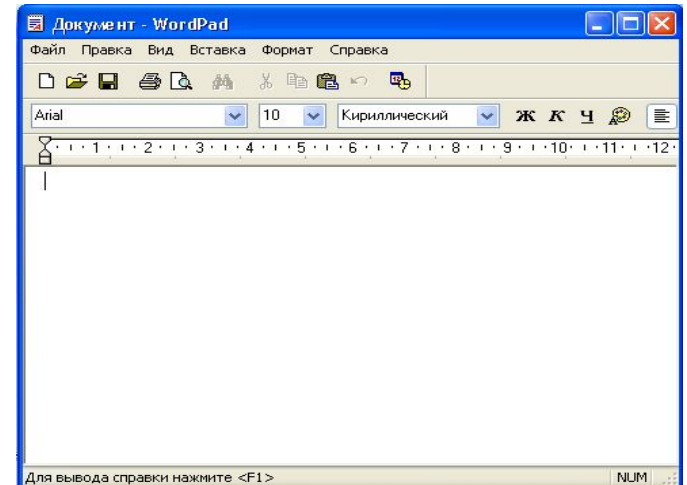
Блокнот

«Блокнот» - простейший текстовый редактор, предназначенный для создания, просмотра, правки, сохранения и печати неформатированных текстовых документов.



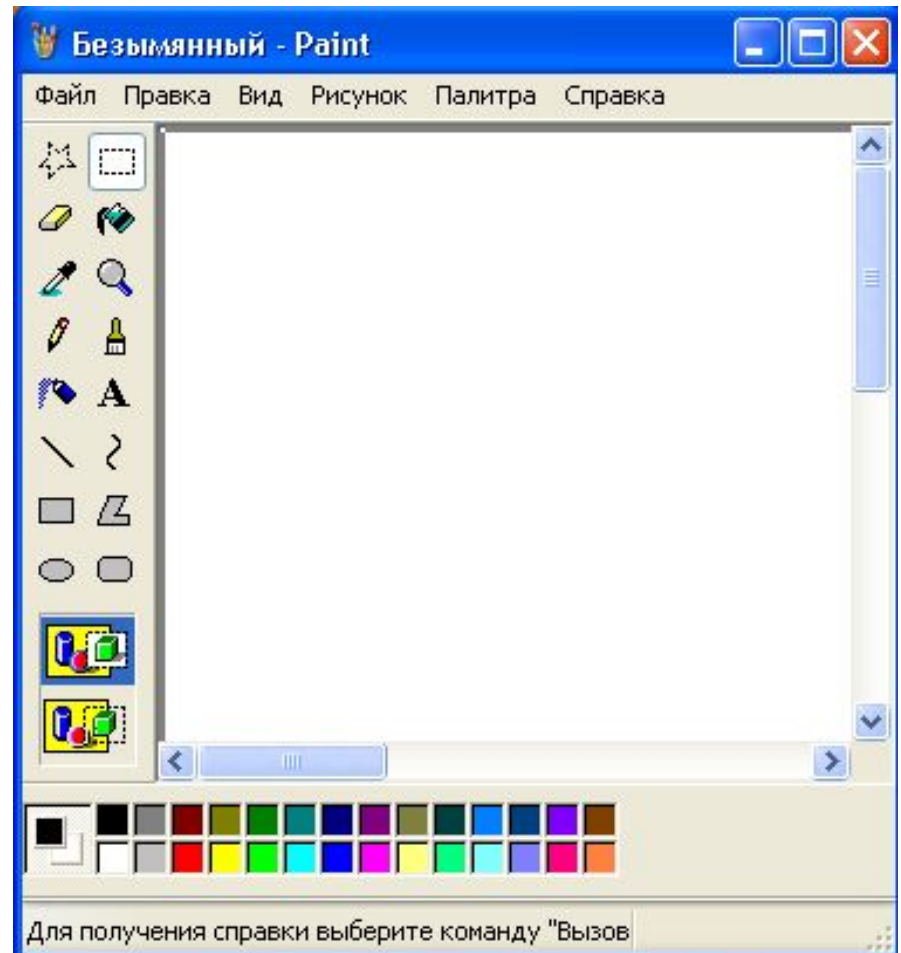
WordPad

WordPad – простейший текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра, правки, сохранения и печати форматированных текстовых документов.



Paint

Paint – простейший растровый графический редактор, предназначенный для создания, просмотра, правки, сохранения и печати графических изображений. Версия редактора Paint для операционной системы Windows XP позволяет работать с файлами изображений, записанных в формате Bitmap, TIFF, GIF, JPEG, PNG.



Internet Explorer

Это клиентская программа службы World Wide Web(www) Интернета. Она предназначена для навигации в пространстве документов WWW, а также для управления режимом их просмотра. Клиентские программы WWW называют также браузерами. Функционально Internet Explorer выполняет роль основного программного средства для работы в Интернете. Имеет встроенное клиентское средство для работы со служебной передачей файлов

Проигрыватель Windows Media

Стандартное средство воспроизведения мультимедийных объектов: звукозаписей и видеозаписей. Поддерживает множество форматов. Автоматически подключает кодеки, необходимые для воспроизведения сжатых записей

