

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с.Архангельское Городищенского района

Научно-практическая конференция «Старт в науку»

# **Сравнение ОС Windows и Mac OS X**

Выполнил:  
ученик 9 класса  
МБОУ СОШ с.Архангельское Городищенского района  
Кузьмин Виталий

Научный руководитель:  
Учитель информатики  
Баранникова Ю.А.

с.Архангельское  
2020 год

## Содержание

1.	Введение.....	3
2.	Основные понятия и определения.....	4
3.	Сравнительный анализ операционных систем.....	6
4.	Заключение.....	12
5.	Список используемых источников.....	13
6.	Приложения.....	14

## **Введение**

Компьютер – это вычислительная система, состоящая из аппаратного и программного обеспечения. Без операционной системы компьютер не будет работать.

Операционная система – это набор программ для организации и управления компьютером.

**Цель:** провести сравнительный анализ операционных систем Windows и Mac OS:

**Задачи:**

- Определение операционной системы;
- Рассмотрите возможность использования функций операционной системы;
- Сравнительный анализ операционных систем.

# 1. Основные понятия и определения

## 1.1. Операционная система

Операционная система представляет собой набор системных партнерских программ, которые загружаются с компьютера во время работы и полностью и последовательно хранятся в его памяти. Они запускают диалог с пользователем, запускают компьютер, а также их ресурсы (оперативная память, дисковое пространство и т. д.). И запустите другие (приложения) пусковые установки.

Основное требование операционной системы заключается в том, что основные операции по обработке компьютерного оборудования и управлению вычислительными ресурсами имеют очень низкий уровень эффективности, поэтому операции, необходимые пользователю и программному обеспечению, включают сотни или тысячи операций.

Например, жесткий диск "знает" только основные операции, такие как выключение двигателя/выключение, установка определенного цилиндра для чтения, выбор конкретных метаданных CD-ридера, информация о считывателе для треков диска на вашем компьютере и т. д. Даже если вы делаете такие простые операции, как копирование файлов с одного диска на другой (файл-это набор информации, содержащейся на диске или на другом носителе машины), вам нужно выполнить тысячи операций.

Система скрывает все эти сложные и ненужные детали для пользователя и предоставляет вам простой в использовании интерфейс. Он также выполняет различные повторяющиеся операции, такие как копирование или печать файлов. Операционная система передает оперативную память всех программ, передает их в оперативную память, которая запускается в начале ее работы для выполнения различных программных операций и делает запуск. Запрограммируйте, когда программа будет завершена.

Операционные системы можно сгруппировать по следующим характеристикам:

1. Количество пользователей: одноразовая система (только для одного пользователя); многоязычная система (для нескольких пользователей)

2. Количество проблемных процессов (только одна проблема больше не используется для решения); многозадачность (в этом случае есть несколько проблем с ОЗУ, время разработки процессора)

В зависимости от типа аппаратного обеспечения компьютера: совместимый, многофункциональный (различные процессоры могут выполнять функции. Сервер обычно многофункциональный), сеть (используется для совместного использования ресурсов со всеми функциями, выполняемыми в сети).

В зависимости от типа интерфейса (взаимодействие системы с пользователем) операционные системы делятся на две категории: системы и системы, использующие GUI для перевода команд.

Существует несколько типов операционных систем: Windows, Mac OS.

## **1.2. Функции операционной системы**

Особенности операционной системы включают в себя:

- Оставайтесь в чате с пользователями;
- Управление и информация активации/выхода;
- Планирование и организация процесса разработки проекта;
- Распределение ресурсов (ОЗУ и кэш, процессор, конфигурация устройства);
- Запустите приложение;
- Все виды деятельности обслуживания;
- Передача информации между различными внутренними устройствами;
- Поддержка периферийного программного обеспечения (над клавиатурой, диском, принтером и т.д.)

## 2. Сравнительный анализ операционных систем

### 2.1. Windows XP

Windows — одна из самых популярных операционных систем на сегодняшний день. Сейчас это привычная и удобная среда для работы для многих людей.

История Windows началась в 1985 году, когда молодой и никому не известный студент Массачусетского технологического института Билл Гейтс сделал графическое окружение для операционной системы того времени (Windows 1.0). Windows приобрел популярность в 1990-х годах. 0 будет выпущен. Графический интерфейс позволяет работать с объектами на компьютере, но не с командами, а также с визуальными и понятными действиями, представляющими эти объекты. Кроме того, удобство и простота написания оконных приложений приводит к широкому спектру оконных гипервизоров. Использование набора компьютерных технологий для лучшей организации, что также определяет популярность системы. Более поздние версии Windows Update предназначены для повышения надежности и поддержки мультимедийных инструментов (версия 3.1) и компьютерных сетей (версия 3.11).

В 1995 году был представлен Windows95, новый этап в истории Windows. Существенные изменения в интерфейсе, увеличение скорости программы, а также в системе, которая позволяет браузер Internet Explorer.

Продолжением разработки Windows95 является операционная система, созданная с 1998 года (Windows98). Отлично подходит для работы с интернетом, а также современные протоколы передачи данных являются стандартными, что позволяет обмениваться информацией между различными устройствами.

Система Windows2000, разработанная на базе Windows NT, унаследовала высокую надежность и информационную безопасность от внешних помех. Во-первых, лучше всего сделать мультимедийные

инструменты, продукты, которые не только записывают аудио, но и записывают видеoinформацию, мощные инструменты для восстановления информации после аварии и т.д.

Система Microsoft Windows XP или название Microsoft Whistler, закодированное на основе технологии операционной системы Windows.

Домашняя версия для домашних компьютеров, профессиональная версия для офисных компьютеров и, наконец, версия Microsoft Windows XP x64-это сеть персональных компьютеров, использующих более 1 ГГц 64-разрядных процессоров Intel Itanium.

Несмотря на то, что эта система была разработана на базе платформы NT, на первый взгляд ее возможности очень похожи на Microsoft Windows2000, а на самом деле Windows XP вознаграждается различными функциями семейства операционных систем Windows. Традиционное меню, которое обеспечивает доступ к приложениям, установленным на вашем компьютере, файлам и настройкам операционной системы, хранящимся на диске, также претерпело ряд существенных изменений. Благодаря этому можно быстро приступить к работе с нужными программами. Вот кнопка выхода из системы (с логином) и полностью выключить компьютер (выключить компьютер), которая позволяет завершить текущий сеанс Windows и выключить компьютер.

В среде Microsoft Windows пользователи часто вынуждены работать с несколькими документами или несколькими различными приложениями одновременно. Windows XP professional использует алгоритм группировки имен функций, в соответствии с которым программы одного типа объединяются на компьютерах, работающих одновременно в логической визуальной группе. Microsoft решила назвать свое последнее обновление «Windows 10», пропустив версию 9. Одной из причин может быть масштаб и важность проекта: Windows 10 обеспечивает общую платформу для многих устройств, начиная со смартфонов и заканчивая персональными компьютерами.

Windows имеет серьезные проблемы безопасности с удаленным взломом системы. Тогда продукты Microsoft становятся в основном безопасными, но без обновления системы могут быть открыты для хакеров:

## 2.2. Mac OS

Переход как новое дерево сильно изменил сообщество Mac, в основном сокрушив два видения компьютерного обучения: "до перехода на Intel" и "после перехода на Intel".

Первая Mac OS впервые появилась в 1984 году до появления Windows. Другими словами, сам компьютер собирается на Apple. Летом 2006 года Apple фактически представляет собой целое семейство ПК с трансплантированным мозгом, силовыми процессорами. Операционная система, названная в честь Йосемитского национального парка, получила кардинально новое оформление с интеграцией плоского интерфейса и эффектами прозрачности как в iOS 7 / iOS 8. Появилась революционная функция Handoff, в которой, к примеру, начав печатать текст в Pages на iOS, можно было мгновенно продолжить работать на Mac. Функция Continuity позволяет принимать и совершать звонки прямо с Mac.

Сила Mac OS на самом деле заключается в отсутствии вируса для Macintosh. В теории, конечно, некоторые программы Mac OS работают с вирусами, но Windows делают антивирусные программы сопоставимыми, однако, это не причиняет никакого вреда. Например, если каждое приложение Windows обычно поддерживает, коснитесь и используйте панель Mac OS для открытия окон, окон и панелей мебели.

Главной особенностью интерфейса Mac OS является минимализм. То есть при запуске приложения пользователь получает основные элементы интерфейса и управления, при необходимости пользователь может настроить параметры среды операционной системы в соответствии с собственными предпочтениями.

Эта панель выполняет разрез на рабочем столе без значка файла или программного обеспечения. Вы можете редактировать панель инструментов,



изменять размер, очищать действия и добавлять значки. "Виджет", используемый для создания панели инструментов, является такой информационной функцией, которую обычная графическая программа выполняет нормально.

Если список приложений Mac OS не удивляет Windows, однако, вы можете увидеть все основные приложения использования для всех номеров и тарифов.

## **2.3 Достоинства и недостатки операционных систем**

### **Windows**

#### **Плюсы:**

1. Совместимость. Почти все программы работают или имеют аналогичную операционную систему Windows. У каждого подразделения есть менеджер. Много игр.

2. Поддержка. Учитывая, что большинство людей используют Windows, нетрудно найти человека, который может справиться практически с чем угодно. Microsoft предоставляет отличную поддержку для простой установки. Однако, например, эта поддержка недоступна в Linux.

3. Доступность. Если вы очень опытный пользователь Windows, вы будете знать, что он имеет много полезных функций. Интерфейс очень дружелюбный и интуитивно понятный и понятен даже новичкам.

#### **Минусы:**

1. Вирус. Большинство вирусов ориентированы на Windows. Вам необходимо купить или использовать бесплатное антивирусное программное обеспечение, постоянно обновлять его и отслеживать плюсы и минусы задачи.

2. Скорость. Windows потребляет много ресурсов. Обычные пользователи имеют много избыточности. Конечно, эксперты не могут понять, что такое избыточность.

3. Цена. После покупки Windows вам необходимо будет приобрести ее снова для каждой основной версии. Единственным исключением является версия 10, которая включает временные бесплатные обновления. Здесь вы можете скачать только бесплатные обновления по сравнению с Mac и Linux.

## MAC OS

### **Плюсы:**

1. Вирусы. В этой операционной системе их практически нет.
2. Надежность Система создана для конкретных «железных» компонентов (конфигурации компьютера). Исходя из этого, система работает нормально и практически не повреждена.
3. Оптимизация программного обеспечения. Конечно, приложений не так много, но эти приложения написаны для обеспечения полной совместимости с системой, поэтому Mac OS гораздо стабильнее других ресурсов, и эти ресурсы разумны и разумны.
4. Дизайн. Нечего кривить душой – выглядит Mac часто лучше PC (но здесь надо помнить, что операционные системы — это лишь начинка, и никто, кроме Apple, не создает свои устройства). Внешне многие устройства Apple выигрышно выделяются среди конкурентов.

### **Минусы:**

1. Цена. Раньше в этой графе можно было написать: «посмотрите, что вы покупаете из начинки для Мака, и что за ту же цену вы можете взять для ПК», но сейчас все стало более размеренным. Mac все еще дороже в соотношении цена-начинка, но уже не настолько как раньше. Тем не менее это компенсируется отличным качеством.
2. Внутренняя начинка. Из-за своего большого потенциала Apple продолжает игнорировать общепринятые стандарты, применять эти стандарты и принуждать пользователей. Поэтому при смене устройств пользователи должны быть знакомы с используемыми функциями.

3. Физический компьютер. Как было сказано, Mac OS рассчитана на конкретные конфигурации, и потому крайне не рекомендуется устанавливать ее на компьютер не из семейства Apple. Это не значит, что она не будет работать. Будет, но придется повозиться с настройками.

4. Совместимость. Количество программ, написанных под Mac, сильно уступает количеству программ под Windows. Точнее сказать, любые программы для Mac можно найти в App Store, но большинство из них платные и не такие удобные, как в Windows.

## **Заключение**

За последнее десятилетие компьютеры буквально вторглись в дома, офисы и магазины. «Умные коробки» для безопасного хранения включают вещи в нашу жизнь. Многие пользователи могут выполнять и как выполнять работу таким образом, что понимания не существует.

Большое количество пользователей предпочитают компьютер для развлечения. В этом случае Windows подойдет тем, кому нужен медиа центр (музыка, фильмы, интернет, игры). А для тех, кому не нужна немного дорогая и очень сложная в использовании компьютерная работа, тем не менее, Mac OS X не требует конкретной системы.

## Список используемых источников

1. <https://urok.1sept.ru/>
2. <https://ru.wikipedia.org/>
3. <https://zen.yandex.ru/>
4. <https://tproger.ru/>
5. <https://yablyk.com/>
6. <https://tech.informator.ua/>

## Приложения

### Приложение 1.

	<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
Windows	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Широкий выбор ПО</li><li>2. Полная совместимость со всем оборудованием</li><li>3. Техническая поддержка</li><li>4. Широкая распространенность</li><li>5. Легкость настройки</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Плохая безопасность</li><li>2. Несколько завышенные системные требования</li><li>3. Множество ограничений (система контроля цифрового контента, впервые появилась в Windows Vista, Microsoft всегда пытается навязать свое мнение, что лучше для пользователя)</li></ol>
Mac OS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Легкая настройка</li><li>2. Не требует знания технических деталей от пользователя</li><li>3. Интуитивность использования</li><li>4. Удобная организация окон – все окна видимы и нет необходимости переключаться между ними.</li><li>5. Установлен базовый набор ПО</li><li>6. Хорошая безопасность</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Высокая стоимость компьютеров с Mac OS X</li><li>2. Закрытая архитектура компьютеров – нет возможности провести модернизацию оборудования</li></ol>

Приложение 2.

(Сравнение Apple MacBook Air13 и Lenovo IdeaPad S340-15IWL)

<b>Основные характеристики</b>	<b>Windows</b>	<b>Mac OS</b>
Процессор	Intel Core i7	Intel Core i5
Объем накопителя	1.25 ТБ	128 ГБ
Объем оперативной памяти	8 ГБ	8 ГБ
Частота процессора	1.8 ГГц	1,8 ГГц
Тип оперативной памяти	DDR4	DDR3
Разрешение	1920x1080	1440x900
Графический процессор	Intel UHD Graphics 620	Intel HD Graphics 6000
Беспроводная сеть	Bluetooth 4.0 Wi-Fi (802.11ac)*	Bluetooth 4.0 Wi-Fi (802.11ac)*
Ёмкость аккумулятора	52.5 Вт*ч	54 Вт*ч
Время работы:		
При воспроизведении видео	10 ч	до 12 часов

Приложение 3.

<b>Основные характеристики</b>	<b>Windows</b>	<b>Mac OS</b>
Процессор	+	-
Объем накопителя	+	-
Объем оперативной памяти	+	+
Частота процессора	+	+

Тип оперативной памяти	+	-
Разрешение	+	-
Графический процессор	+	-
Беспроводная сеть	+	+
Ёмкость аккумулятора	-	+
Время работы:		
При воспроизведении видео	-	+
<b>ИТОГО:</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

Приложение 4.

