

Свиридова Ирина Вячеславовна
Ассистент кафедры прикладной информатики
и информационных технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Sviridova Irina Vyacheslavovna
Assistant of the Department of Applied Informatics
and information technology
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Бабенко Анастасия Александровна,
Студент аспирантуры 2го года обучения
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Babenko Anastya Alexandrovna
2nd year postgraduate student
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Лебединская Анастасия Александровна
Аспирант 1-го курса НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Lebedinskaya Anastasia Alexandrovna
1st year postgraduate student of the National Research University "BelSU",
Belgorod, Russia

Бабенко Александр Андреевич,
Студент аспирантуры 1го года обучения
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Babenko Alexander Andreevich
1nd year postgraduate student
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЕРСИЙ ОПЕРАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ WINDOWS 10
COMPARATIVE ANALYSIS OF WINDOWS 10 OPERATING SYSTEM
VERSIONS**

Аннотация: в данной статье проведен сравнительный анализ версий операционной системы Windows 10, и сделана рекомендация для использования операционной системы в домашних и офисных целях.

Ключевые слова: сравнительный анализ, версии, операционная система.

Abstract: This article provides a comparative analysis of the versions of the Windows 10 operating system, and makes a recommendation for using the operating system for home and office purposes.

Keywords: comparative analysis, versions, operating system.

В данной работе будет проведен сравнительный анализ версий операционной системы Windows 10. Актуальность состоит в том, что в настоящее время существует большое количество версий операционной системы Windows 10 (к примеру, ОС Windows 10 Pro, ОС Windows 10 Max, ОС Windows 10 Домашняя и так далее). В данной работе будет проводиться сравнительный анализ операционных систем семейства Windows следующих версий: Windows 10 в режиме S; Windows 10 Home; Windows 10 Pro; Windows 10 Pro для рабочих станций; Windows 10 Enterprise; Windows 10 Education. Целью работы является изучение вышеописанных версий операционной системы Windows 10, а также проведение сравнительного анализа данных версий ОС.

Операционная система Windows 10 в режиме S

ОС Windows 10 в режиме S - это одна из самых новых типов редакций, которая разработана, чтобы предложить более легкую версию операционной системы для наиболее эффективной работы. Она обладает более высокой производительностью, так как меньше потребляет ресурсы ПК и мобильных устройств.

Ранее она называлась Windows 10 S, а теперь Windows 10 в режиме S. Это ограниченная по функциональности версия Windows 10, которая намеренно поставляется с некоторыми отключенными функциями. Она нацелена на более доступные устройства, что делает её идеальным вариантом

для образовательной сферы. Ключевым моментом здесь является то, что Windows 10 в режиме S позволяет загружать и устанавливать программное обеспечение только через MicrosoftStore, что делает её более надёжной и безопасной. Это ограничение можно снять, при переходе на полную версию Windows 10, но откатиться назад уже не получится.

Операционная система Windows 10 Home

Windows 10 Home – это версия Windows 10, которую получают при покупке нового ПК или планшета. Windows 10 Home также часто обозначается как «Windows 10», имеет ключевые функции, от новейшего меню «Пуск» до браузера Edge. Она также включает функцию биометрического входа в систему WindowsHello, в которой вместо пароля используется ваше лицо или отпечаток пальца, и голосовой помощник Cortana.

Windows10 Home включает потоковую передачу игр из Xbox One, которая позволяет играть в игры из Xbox One на своем ПК. В центре обновления Windows, также есть кое-какие ограничения — не будет возможности не устанавливать критические обновления и обновления безопасности.

Операционная система Windows 10 Pro

Windows 10 Pro – это версия операционной системы Windows 10, которая имеет дополнительные функции по сравнению с Windows 10 Home. Наиболее важной функцией профессиональной версии, является возможность присоединения к домену, включая Azure Active Directory для единого входа в облачные службы и применения групповой политики.

В операционной системе Windows Pro есть Hyper-V для виртуализации, функция шифрования диска BitLocker, корпоративная версия Internet Explorer, Remote Desktop, бизнес версия магазина, контейнеры Enterprise Data Protection и ограничение доступа (чтобы использовать ПК в качестве терминала). Пользователи Windows 10 Professional могут получать обновления из Центра обновления Windows для бизнеса, который включает

опции для планирования обновлений, чтобы они не перегружали ПК в важные рабочие часы.

Операционная система Windows 10 Pro для рабочих станций

Windows 10 Pro для рабочих станций - как следует из названия, эта версия Windows 10 Pro по своей сути, не предназначена для всех сценариев работы, а разработана специально для высокопроизводительного оборудования. Windows 10 Pro для рабочих станций, как говорит Microsoft, самая мощная Windows на данный момент. Это означает, что он поддерживает очень интенсивные задачи и хорошо работает с процессорами Intel Xeon, AMD Opteron и AMD Epyc. В данной версии операционной системы возможно использование вместе до четырех процессоров, и эта редакция Windows поможет использовать все их на полную мощность. Она также поддерживает до 6 ТБО ЗУ, файловую систему ReFS для безопасного хранения, модуль энергонезависимой памяти с двумя встроенными накопителями, и удаленный прямой доступ к файлам.

Эта ОС использует меньше циклов ЦП, благодаря чему, получается больше мощности, поэтому возможно выполнение многозадачных процессов одновременно, не теряя при этом производительности..

Операционная система Windows 10 Enterprise

Windows 10 Enterprise – это операционная система, которая имеет все бизнес-функции Pro и ещё ряд более мощных функций, предназначенных для крупных компаний: прямой доступ для подключения без VPN, App Locker для приложений из белого списка, Branch Cache для обмена загрузками и обновлениями с другими компьютерами, одноранговое соединение и групповая политика для управления стартовым экраном.

Есть также функции Credential Guard и Device Guard для защиты учетных данных для входа в Windows и блокировки приложений (которые может запускать ПК). Windows 10 Ent также имеет возможность держать ПК в режиме долгосрочного обслуживания.

Операционная система Windows 10 Education

Windows 10 Education - это более поздняя версия SKU, разработанная для крупных академических организаций, таких как университеты. Им часто требуются функции безопасности, управления и подключения в Windows 10 Enterprise (например, учащимся часто приходится присоединяться к домену, чтобы использовать принтеры).

Список функций практически идентичен Windows 10 Enterprise, но у него нет сервиса долгосрочного обслуживания. Возможен переход на Windows 10 Education непосредственно с Windows 10 Home. Это означает, что учебные заведения могут легко сделать Windows 10 Education доступной для студентов, которые используют собственные ПК.

В ходе выполнения работы были изучены различные версии операционной системы Windows 10, а также проведен сравнительный анализ их использования.

В результате проделанной работы можно сделать следующий вывод: операционная система Windows 10 выпускается в различных версиях, которые отличаются друг от друга функциональными возможностями, в зависимости от потребностей клиентов. Для домашнего использования рекомендованы версии: Windows 10 Домашняя, а для офисного использования Windows 10 Enterprise.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Воробьев Л. В., Давыдов А. В., Щербина Л. П. Системы и сети передачи информации; Академия – Москва, 2019
2. Таненбаум, Э. Современные операционные системы / Эндрю Таненбаум. - 2-е изд СПб. : Питер, 2018