**Балейский филиал государственного автономного профессионального образовательного учреждения**

**«Читинский педагогический колледж»**

Кафедра начального образования и педагогики дополнительного образования

Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

**ПРОЕКТ**

по дисциплине: Информатика

**Полезные программы для вашего компьютера**

|  |
| --- |
| Выполнила  Лескова Снежанна Антольевна  студентка 113 группы  Проект допущен к защите  « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Осколкова Алёна Игоревна |

Балей 2021

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт | 3 |
| 2. Основная часть | 4 |
| * 1. История развития программного обеспечения для ПК | 4 |
| * 1. Классификация компьютерных программ | 6 |
| * 1. Полезные программы для компьютера | 6 |
| Заключение | 13 |
| Список использованных источников | 14 |

1. **ПАСПОРТ**

**Актуальность:** Актуальность обусловлена широкой популярностью домашних и офисных компьютеров. Из за этого, существует множество Программ для определенных задач. Но не все программы достаточно универсальны и оптимизированы. Эти программы оптимизированы именно под слабые / средние ПК

**Объект:** программное обеспечение

**Предмет:** полезные программы для компьютеров

**Цель проекта:** Расширить представление о полезных программах для компьютера

**Задачи проекта:**

1. Изучить и проанализировать специальную литературу по теме исследования.
2. Рассмотреть классификацию компьютерных программ.
3. Рассмотреть полезные программы для компьютера.

**Методы проектной деятельности:** Анализ специальной литературы, синтез полученных знаний, конструирование, обобщение.

**Период исследования:** 20.03.21 – 20.04.21

**Теоретическая основа:** Работа основанана анализе трудов Гордеева А. В. «Системное программное обеспечение», Орлова С. А. «Технологии разработки программного обеспечения»

Проект содержит паспорт, одну главу. заключение и список использованных источников

**2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**2.1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

В современном мире информационные технологии стали важными помощниками в повседневной жизни человека. Когда нам нужно найти какую-либо информацию, мы уже привычно достаем смартфон или садимся за компьютер и уже через интернет с использованием поисковых систем и других служб уточняем эту информацию.

Если нам надо систематизировать или передать информацию которая у нас есть, мы также используем различные информационные технологии.

Их можно обрисовать в виде Аппаратного и Программного обеспечения.

Аппаратное обеспечение ( hardware — аппаратное обеспечение. включает в себя все физические части компьютера, но не включает информацию (данные) , которые он хранит и обрабатывает, и программное обеспечение, которое им управляет.

Программное обеспечение (англ. soft ware –программное обеспечение, сокращенно «ПО») включает в себе компьютерные программы и данные, предназначенные для решения определённого круга задач и хранящиеся на машинных носителях. Программное обеспечение представляет собой либо данные для использования в других программах, либо алгоритм, реализованный в виде последовательности инструкций для процессора.

Весь софт создаётся программистами на различных языках программирования, которые предназначены для записи ПО. Самым первым программистом считается Ада Лавлейс, дочь знаменитого поэта, лорда Джорджа Байрона. В 1843 она перевела лекцию британского изобретателя Чарльза Беббиджа о созданной им вычислительной машине которую тот прочитал в университете Турина с итальянского языка на английский, при переводе текста лекции Ада Лавлейс дополнила его своими подробными комментариями, которые по объему в три раза превышали текст лекции.

Один из этих комментариев содержал набор инструкций для вычисления чисел Бернулли в отношении описанной вычислительной машины, этот набор инструкций и считается первой ПО, однако при жизни Ады Лавлейс, описанная вычислительная машина так и не была сконструирована.

**2.2. КЛАССИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ**

Программные продукты можно классифицировать по различным признакам. Основным признаком, по которому обычно классифицируют программные продукты, является их назначение. Так, компьютерные программы разделяют на системные, инструментальные и прикладные.

**Системные программы** – это комплекс программ, осуществляющих управление внутренними компонентами компьютера и обеспечивающий их взаимодействие с прикладными программами. К системным программам относятся: операционные системы, драйверы, программные оболочки, утилиты.

**Инструментальные программы** – программы, которые используются в ходе разработки, корректировки или развития других прикладных или системных программ. К инструментальным программам можно отнести трансляторы, редакторы текстов программ, вспомогательные программы, библиотеки подпрограмм.

**Прикладные программы** – программы, способствующие решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области и обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ: редактирование текстов, рисование картинок, обработка информационных массивов и т. д.

**2.3. ПОЛЕЗНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ВАШЕГО КОМПЬЮТЕРА**

**1. Ccleaner**

Это программа, с помощью которой вы можете освободить место на своем компьютере и ускорить его работу, путем удаления временных, утративших ценность и просто ненужных файлов и программ.

У CCleaner есть несколько основных функций. Это удаление лишних файлов, отбирая их по разным критериям, деинсталляция программ, очистка реестра Windows, управление автозапуском приложений, выключение/включение или удаление дополнений из браузеров, полное стирание жестких дисков, и еще несколько.

Большинством из этих функций можно воспользоваться и без помощи CCleaner – в Windows с помощью стандартных встроенных инструментов можно деинсталлировать программы, управлять автозапуском, вручную удалять временные файлы и т.д. Но с CCleaner это делать намного проще и удобнее, а главное – быстрее! Из одного места вы можете очистить историю сразу всех ваших браузеров, и избавиться от временных файлов всех установленных приложений. В одном окне вы можете удалить одну программу, а в другом отключить автозапуск вместе с Windows другой, тем самым ускорив загрузку операционной системы.

**2. Recuva**

Recuva – одна из утилит, разработанных компанией Piriform, известной также такими качественными программными продуктами, как программа очистки системы CCleaner, средство дефрагментации Defragger, и инструмент для отображения детальной системной информации Speccy. Каждый из упомянутых программных продуктов кроме платных версий, имеет и бесплатную для некоммерческого использования, отличающуюся отсутствием технического сопровождения и возможности автоматического обновления.

Процесс удаления файлов для большинства файловых систем происходит практически одинаково – сами данные не стираются, а лишь удаляется информация из оглавления файловой системы, которая содержит указатель на область дискового пространства, занимаемую данными удаляемого файла, а само пространство присоединяется к свободному, доступному для записи новых файлов. Обычно, при удалении файла или каталога, происходит замена первой буквы в его имени ( на код 0E5h, например), что указывает на то, что данная ячейка оглавления свободна, и выполняется очистка цепочки кластеров, в которых хранились данные удаляемого файла или каталога (кластер – единица дискового пространства, отводимого под файл). Если же в дальнейшем, элементы оглавления и цепочка кластеров с данными не были перезаписаны новыми данными, то возможно полное восстановление информации с использованием специализированных программ.

Recuva предназначена для восстановления информации после удаления файлов или каталогов, а также после быстрого или полного форматирования разделов. Отличительными особенностями данной программы, по сравнению с аналогичными продуктами, являются простота и удобство использования, а так же высокая скорость работы. В совокупности с эффективностью восстановления, бесплатностью, многоязыковой поддержкой и удобным пользовательским интерфейсом, эти качества программы вывели ее в лидеры среди программных средств восстановления данных для домашних пользователей.

**3. Memreduct**

Это небольшая бесплатная программа предназначается для освобождения страниц памяти системы. Утилита умеет очищать системный кэш, изменённые, а также простаивающие страницы памяти, высвобождая до ***25*** процентов ресурсов. MemReduct отличается простотой использования, имеет минималистичный интерфейс и практически не нуждается в настройках.

**4. Google Picasa**

Это очень удобная утилита для просмотра фотографий. В отличие от системного просмоторщика фотографий, эта программа открывает эти же фотографии практически мгновенно. Так же удобный и простой в усвоении интерфейс очень хорошо …

На данный момент данный софт перестал поддерживаться, но его можно скачать и использовать как обычную утилиту для просмотра фотографий.

**5. Audacity**

Программа для записи аудио звука, если вам нужно записать или редактировать аудио, а вы не являетесь специалистом в этой области, я рекомендую вам воспользоваться бесплатной программой Audacity. Эта программа уже давно завоевала признание и надо сказать, что заслуженно.

Она проста в применении и разобраться в ней сможет даже ребенок. Причем многие профессионалы так же пользуются Audacity, для решения элементарных задач. Например, если нужно обрезать композицию или склеить по- быстрому…

В этой программе можно:

– редактировать аудио запись (обрезать, вставить, склеить…),

– оцифровать кассету или пластинку,

– изменить темп записи (скорость) и высоту тона,

– накладывать различные звуковые эффекты,

– удалять шум, шипение, посторонние звуки,

– импортировать разные типы аудиофайлов (аудиоформаты mp3, wav, wma),

– ну и наконец, записать голос или звуки с микрофона или внешнего носителя.

**6. AIMP**

Плеер AIMP, или Artem Izmaylov Media Player — это небольшая, но многофункциональная программа, предназначенная для воспроизведения аудиофайлов. Эта программа содержит в себе множество функций, которые будут полезны обычному пользователю, изредка слушающему музыку, и заядлому меломану. Так же есть возможность кастомизировать этот плеер с помощью скинов.

**7. VLС**

VLC - это видео и музыкальный проигрыватель с открытым исходным кодом (лицензия GPL)и платформа, совместимая с большим количеством форматов мультимедийных файлов и доступная для Windows и других операционных систем. Он способен воспроизводить большинство кодеков без необходимости скачивать дополнительные пакеты, что означает, что он совместим практически с любым мультимедийным форматом.

Он позволяет воспроизводить видео и аудио файлы, хранящиеся на жестком диске, а также на оптических дисках, таких как DVD или Bluray, от обычных расширений, до самых высоких, например, 4K. Он также совместим с несколькими протоколами потокового видео. Помимо воспроизведения аудио и видео он также предлагает поддержку субтитров и тегов или конвертацию аудио и видео форматов.

**8. 7-zip**

Программа-архиватор для сжатия файлов и распаковки архивов. Работает под управлением операционной системы Windows. Помимо своего собственного формата 7z, поддерживает все распространенные форматы сжатых файлов (rar, zip, gz, bz и так далее).

7-zip распространяется бесплатно. Ее можно скачать с официального сайта. Для загрузки доступны как портативная, так и версия для установки. Поддерживается большое число языков, в частности, русский (язык можно выбрать при установке или в настройках программы). Несмотря на то, что сам 7-Zip разработан только для операционной системы Windows, существуют плагины для систем Linux и Mac OS, разработанные независимыми разработчиками. Для Android версии нет, однако, для него есть программа с похожим названием — 7Zipper, которая работает также со всеми популярными форматами архивов, в том числе 7z.

**9. FireFox**

Это достаточно новый браузер. Он является заменой уже опостылевшему многим Internet Explorer .Вот его основные преимущества перед другими

браузерами:

1. Он абсолютно бесплатен.

2. Имеет открытый исходный код(то есть если вы не хороши в программировании вы иможете сами приложить руку к его созданию и улучшению.

3. Он имеет высокую безопасность. Браузер не устанавливает на ваш компьютер никакие SpyWare – программы, следящие за тем, что вы делаете; программа не показывает баннер в панели инструментов; Firefox имеет собственный движок для отображения содержимого web (не использует движок от IE в Windows).

4. Продуманный интерфейс, доступный для освоения даже человеку далекому от высоких технологий (вкладки, настраиваемая панель инструментов, лаконичное меню и т.д.).

5. Firefox легко изменяется. Поддерживает смену внешнего вида с помощью тем и добавление новых уникальных функций с помощью расширений; на настоящий момент момент написано огромное множество расширений в любой области (от карточных игр до резервного копирования пользовательских данных).

6. Браузер поддерживает все существующие на сегодняшний день стандарты W3C, имеет хорошую совместимость с “кривыми” сайтами, созданными для IE.

Поддерживаются RSS-новости. Браузер развивается, регулярно выходят новые версии, исправляются найденные ошибки, добавляются новые функции.

7. Малый размер 4,5 мегабайта против 70 у Internet Exlpover.

8. При нахождение критичных для безопасности уязвимостей новые версии выпускаются достаточно оперативно в течении 1-2 недель(против 2-3 месяцев у других браузеров).

**10. Rufus**

Rufus - бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом для форматирования съемных USB-носителей данных и создания загрузочных дисков с различными операционными системами. Программа отличается простотой использования, высокой скоростью работы и поддерживает многоязычный интерфейс. В целом, программа Rufus не является чем-то уникальным в области средств для создания загрузочных носителей и главное ее достоинство – простота использования. Для того, чтобы создать загрузочную флэшку с ее помощью, достаточно иметь исходный образ загружаемой системы и уметь нажать на кнопку ”Старт”.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Перечисленные выше программы решают различные задачи и могут пригодиться всем пользователям компьютера под управлением Windows. В них гарантированно нет вирусов и рекламных закладок, они не занимаются скрытным изменением настроек операционной системы. Упоминания также заслуживает открытый исходный код некоторых продуктов и наличие у многих приложений portable-версий, которые не требуют установки, не мусорят в системе и могут запускаться с USB-накопителей на любом имеющимся под рукой компьютере. Многие пользователи ошибаются, когда говорят, что ПК может работать без дополнительных программ. Чистая Windows представляет собой среду для выполнения элементарных задач. Комфорт же в использовании ПК обеспечивается путем установки дополнительных программ, без которых воспроизведение и открытие файлов невозможно.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. 9 полезных программ для Windows 10 [Электронный ресурс] https://vc.ru/services/111550-9-poleznyh-programm-dlya-windows-10 (Дата обращения: 07.04.2021)

2. 100 программ для Windows [Электронный ресурс] https://soft.mydiv.net/win/4top100.html (Дата обращения: 07.04.2021)

3. [Электронный ресурс] https://web.snauka.ru/issues/2013/02/20478 (Дата обращения: 07.04.2021)

4. Классификация программного обеспечения [Электронный ресурс] https://studopedia.ru/18\_38289\_klassifikatsiya-programmnogo-obespecheniya.html (Дата обращения: 07.04.2021)

5. О классификации компьютерных программ [Электронный ресурс] https://web.snauka.ru/issues/2013/02/20478#:~:text=Так%2C%20компьютерные%20программы%20разделяют%20на,%5B4%2C%209%5D%2C%20программные%20оболочки%2C%20утилиты (Дата обращения: 07.04.2021)