УДК 504.7

**ЦИФРОВОЙ МУСОР
DIGITAL TRASH**

В. Н. Урусов

ГБПОУ НСО "Новосибирский колледж систем связи и сервиса",
г. НовосибирскНаучный руководитель: Т.В. Киселева, преподаватель высшей
квалификационной категории

Аннотация: Одной из современных проблем экологии является проблема цифрового мусора. Увеличение количества цифровых данных способствует росту углеродного следа. Новые исследования ученых подтверждают эту взаимосвязь. В данной статье исследовано понятие цифрового мусора, его влияние на экологию и предложены меры по минимизации ущерба окружающей среде от цифрового мусора.

Ключевые слова: цифровой мусор, цифровые данные, интернет, экология, углеродный след.

Abstract: One of the modern environmental problems is the problem of digital waste. Increasing digital data contributes to a growing carbon footprint. New research by scientists confirms this relationship. This article explores the concept of digital waste, its impact on the environment, and proposes measures to minimize environmental damage from digital waste.

Keywords: digital waste, digital data, Internet, ecology, carbon footprint.

Как образуется цифровой мусор?

В эпоху цифрового бума мы окружены огромным количеством данных. Электронные письма, фотографии, видеозаписи, документы и другие цифровые файлы накапливаются на наших устройствах и в облачных хранилищах, образуя так называемый *цифровой мусор*. Этот мусор не только занимает место на наших гаджетах, но и оказывает существенное воздействие на окружающую среду.

В современную эпоху, когда любовь к фотографии, прослушиванию музыки и видеоконтенту на RuTube стала повседневной, цифровая информация накапливается в геометрической прогрессии, охватывая тексты, изображения, аудиозаписи, видеоматериалы и даже игры. Все это превращается в массивные потоки данных, требующих специализированных хранилищ – Центрах обработки данных или Дата-Центрах.

Дата-Центры – это такие массивные здания, где содержатся сотни и тысячи серверов и сетевых устройств, хранящие по несколько сотен терабайт и эксабайт разных сайтов, фотографий и прочей информации, о которых мы даже не знаем. (Для справки: 1 эксабайта хватит чтобы

записать телефонный разговор длительностью 237.000 лет). Одна лишь компания Google насчитывает более 1.000.000 выделенных серверов что занимает 2% от общего количества серверов всего мира.

Поддержание жизнедеятельности этих цифровых гигантов требует колоссального количества электроэнергии, производство которой неизбежно наносит ущерб окружающей среде. Ученые подсчитали, что один работающий дата-центр в сутки выделяет около 4.523 тонн парниковых газов (Для понимания КАМАЗ выделяет около 2.000г парниковых газов за 4 часа непрерывной работы двигателя), что крайне сильно вредит экологии нашей планеты. Углеродный след Интернета и его инфраструктуры составляет около 3,7% всех мировых выбросов парниковых газов, что делает цифровую революцию серьезным фактором глобального потепления.

Ученые подсчитали:

- ✓Каждый житель страны делает в среднем около 900 снимков в год;
- ✓Из них в Сеть попадает около пяти;
- ✓Остальные в виде груза остаются в облачных хранилищах, засоряя их;
- ✓Если добавить сюда старые аудио, видео и документы, то на углеродный след одного пользователя в год приходится около 10,5 кг.

Впечатляет?

Кроме очевидного негативного воздействия цифровой информации на экологию через потребление энергии в дата-центрах, особую роль играет и физическое уничтожение электронных носителей. Даже после того, как файлы кажутся удалёнными, сами устройства, такие как смартфоны, флеш-накопители или внешние жесткие диски, не подлежат восстановлению и становятся электронным мусором. Их разборка и утилизация также требуют значительных ресурсов, усугубляя экологическую проблему.

Таким образом, казалось бы, не существующие физически ваши фотографии, видео и другая информация, хранящиеся в ваших телефонах, приносят существенный вред экологии.

Как помочь экологии?

Наводить порядок, наверное, для большинства из нас не самое из приятных занятий, а именно как часто говорят: «Оно скучное и нудное», но все-же следует придерживаться правилу «Порядок на столе – Порядок в голове» и это касается не только порядка в квартире, но и ваших гаджетов.

Давайте-ка вспомним, когда в последний раз вы чистили свою почту? Как минимум ½ из вас скажут такие слова как «Редко» или вовсе «Никогда» что довольно грустно так как такой спам сообщений является Косвенной причиной почему все так грустно с экологией.

Как помочь экологии:

1. Цифровая уборка почты:

- Регулярно чистите электронную почту;

- Удаляйте спам и ненужные письма;
 - Архивируйте важные сообщения.
2. *Оптимизация хранения фотографий:*
- Перемещайте старые фотографии на внешние носители (жесткие диски, облачные хранилища);
 - Удаляйте дубликаты и неинтересные снимки.
3. *Удаление временных файлов:*
- Регулярно очищайте кэш и временные файлы на всех устройствах;
 - Используйте специализированные программы для оптимизации.
4. *Удаление ненужных приложений:*
- Проверяйте список установленных приложений;
 - Удаляйте те, которые не используются или не нужны;
 - Обращайте внимание на разрешения приложений и их влияние на энергопотребление.
5. *Продление срока службы устройств:*
- Регулярно обновляйте программное обеспечение;
 - Используйте защитные чехлы и аксессуары для продления срока службы;
 - При возможности ремонтируйте устройства вместо их замены.
6. *Утилизация с умом:*
- Сдавайте электронный мусор на специализированные пункты приема;
 - Выбирайте устройства с возможностью легкой разборки и переработки.

Проводите цифровую уборку раз в месяц. И помните, чистка личного смартфона или компьютера – дело общественно важное.

А вы давно наводили порядок в своем гаджете?

Список литературы

1. Цифровая уборка: [Электронный ресурс]. URL: <https://pokrovsk.news/news/view/tsifrovaya-uborka-5-sovetov-kak-ochistit-prostranstvo-ot-tsifrovogo-musora> (дата обращения 30.04.2024)
2. Цифровой мусор вредит экологии: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecolife.ru/infos/news3/53070/> (дата обращения 30.04.2024)
3. Цифровой мусор в вашем смартфоне вредит экологии: [Электронный ресурс]. URL: <https://tenchat.ru/media/789783-tsifrovoy-musor-v-vashem-smartfone-vredit-ekologii> (дата обращения 30.04.2024)
4. Цифровой субботник: [Электронный ресурс]. URL: <https://cloud.mail.ru/public/t3Ef/vjd6NpQtv> (дата обращения 30.04.2024)