

**В.Л. Дехтеренок, А.М. Баран**  
Научный руководитель — **Н.Н. Говядинова**  
БГЭУ (Минск)

## **ИНТЕРНЕТ-СРЕДСТВА ДЛЯ СБОРА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

Персональные данные — это информация, с помощью которой можно идентифицировать человека: Ф.И.О., место и год рождения, адрес прописки, паспортные данные, номер телефона и т.д. Любое действие во всемирной сети подвергается трекингу, что с английского переводится как отслеживание. Пользовательские запросы в поисковиках, подписки на интересующие каналы и группы, лайки в социальных сетях, время пребывания на сайтах, иногда даже движение мышкой. Для сбора персональных данных о человеке используются совокупность инструментов: cookies, GSM, GPS, ETAG, протокол HTTP, TCP протокол и др.

Cookies — фрагменты данных, которые браузер сохраняет в виде файла, и эти данные являются своего рода удостоверением личности пользователя. Поскольку cookies применяются для идентификации пользователя в текущем соединении с сайтом, то достаточно их подменить и можно заходить под аккаунтом куда угодно, не вводя логины и пароли. При обращении к странице сервер выдает ETAG, который браузер использует для кэширования содержимого. При последующих запросах он отправляет этот ETAG на сервер, который таким образом узнает, кто к нему пришел. Месторасположение смартфона подвергается трекингу путем передачи данных через сети GSM или встроенный GPS. Протокол HTTP предполагает использование клиент-серверной структуры передачи данных. Клиентское приложение формирует запрос и отправляет его на сервер, после чего серверное программное обеспечение обрабатывает данный запрос, формирует ответ и передает его обратно клиенту. Протокол TCP предоставляет сведения о вашей операционной системе.

Все перечисленное выше вместе взятое формирует цифровой отпечаток браузера. Зайдя на сайт, в котором установлена веб-аналитика, сканируется информация об отпечатке браузера пользователя. Сегодня все во всемирной сети нацелено на создание личного дела пользователя: почта, социальные сети, запросы в поисковике и многое другое, но главный вопрос: кому все это надо и для чего? Причина первая — возможность предсказания событий. Скажем, некий пользователь часто ищет информацию о системе охраны городского банка, значит он уже представляет интерес для правоохранительных органов. Причина вторая — реклама. Google и Facebook помогают производителям предлагать таргетинговую рекламу людям, что куда эффективнее уличного билборда. Причина третья — отслеживание

различных тенденций в мире. Все разработки будущего от беспилотных автомобилей до виртуальной реальности уже в портфелях корпораций.

Интернет-провайдер предоставляет пользователю канал связи, через который передаются запросы пользователей, а разные сервисы их удовлетворяют. Пользователь может попробовать удалять cookies каждые 40 минут, удалить все расширения, очистить кэш браузера, установить антишпионы, использовать протокол HTTPS и другие средства, в частности в браузере использовать функцию приватный просмотр, и только в этом случае наши следы будут не так заметны для собирателей. Таким образом, каждый пользователь сети Интернет должен иметь представление о том, какую информацию о себе он предоставляет и как она может использоваться другими людьми. И важно помнить, что единственный гарантированный способ оставаться анонимным — не использовать всемирную паутину [1–4].

### Источники

1. Персональные данные [Электронный ресурс] // Discovered. — Режим доступа: <http://discovered.com.ua/glossary/personalnye-dannye/>. — Дата доступа: 30.03.2019.
2. Что такое cookies файлы? [Электронный ресурс] // Все для начинающего блогера. — Режим доступа: <https://altacademic.ru/chto-takoe-cookies-fayly/>. — Дата доступа: 30.03.2019.
3. Стандарты сотовой связи: GSM [Электронный ресурс] // Netcloud. — Режим доступа: <https://netclo.ru/standarty-sotovoy-svyazi-gsm/>. — Дата доступа: 30.03.2019.
4. GPS [Электронный ресурс] // Википедия. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/GPS>. — Дата доступа: 30.03.2019.

**А.Д. Козин**

*Научный руководитель — кандидат физико-математических наук*

*Л.Н. Макарова*

*БГЭУ (Минск)*

## ПРИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКЧЕЙН В ЭКОНОМИКЕ

Блокчейн является одной из самых молодых и перспективных информационных технологий. Технология была создана в 2009 г. анонимным разработчиком. В настоящее время блокчейн нашел применение в разнообразных криптовалютах. Ввиду того что технология блокчейн является новой и перспективной, с колоссальным и еще не полностью реализованным потенциалом, существует множество