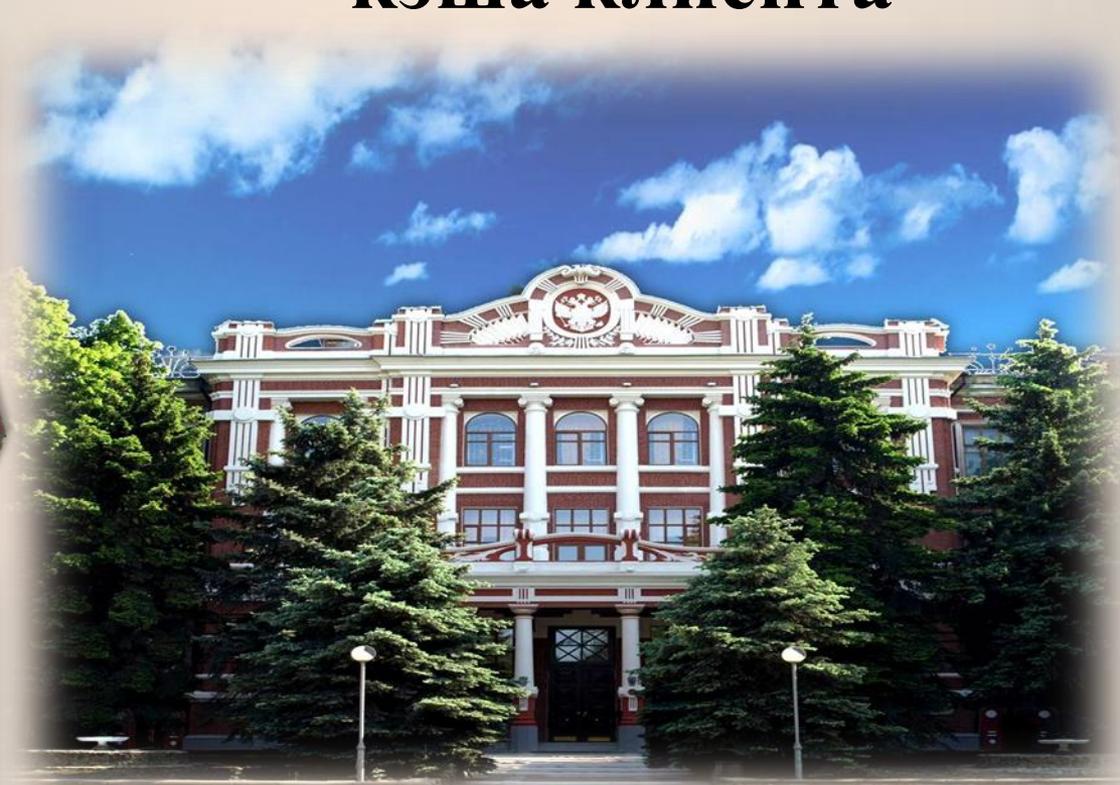


# Способ защиты информационных систем от атак с использованием DNS-кэша клиента



Докладывает  
Копылов Владислав Андреевич



**Цель исследования** - разработка способа защиты информационных систем от атак DNS-кэша.

Исходя из поставленной цели, были сформулированы следующие **задачи**:

- рассмотреть механизм реализации DNS-атаки на стороне клиента;
- разработать способ защиты информационных систем от атак DNS-кэша на стороне клиента, засоряющих кэш поддельными ответами на основании технологий виртуализации и «защиты движущейся цели».



# Материалы и результаты

3

Ответы от DNS-серверов на запросы пользователей сохраняются в течение определенного периода времени в кэше DNS, что позволяет удовлетворять пользователей, отправляющих один и тот же запрос, меньшими задержками и получать лучшую эффективность использования ресурсов. Но **данная схема содержит уязвимости**, которые используют злоумышленники.

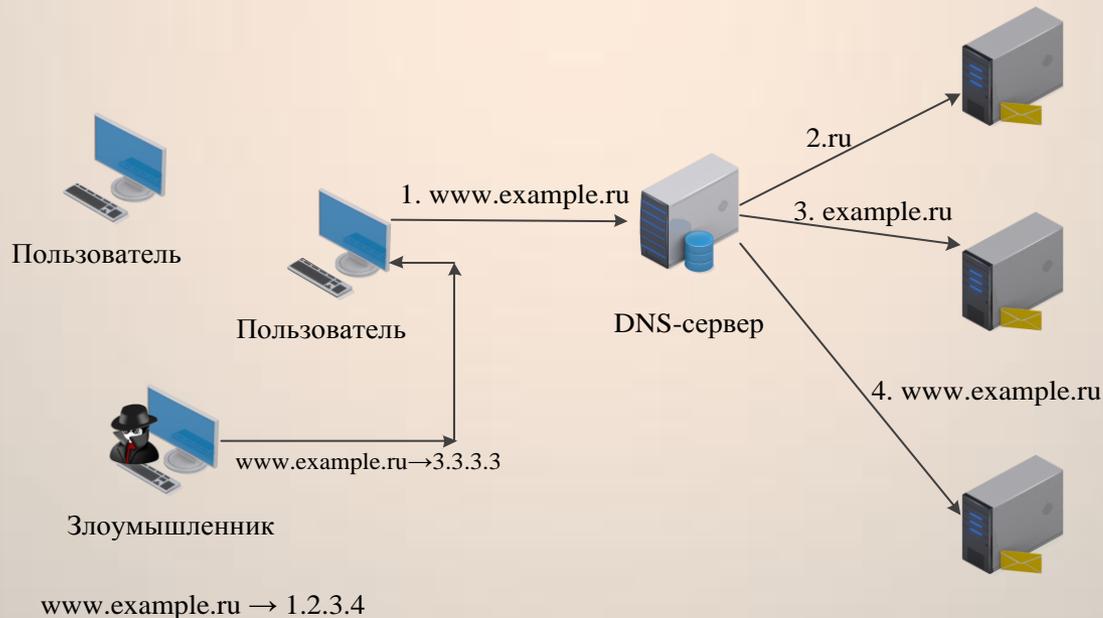


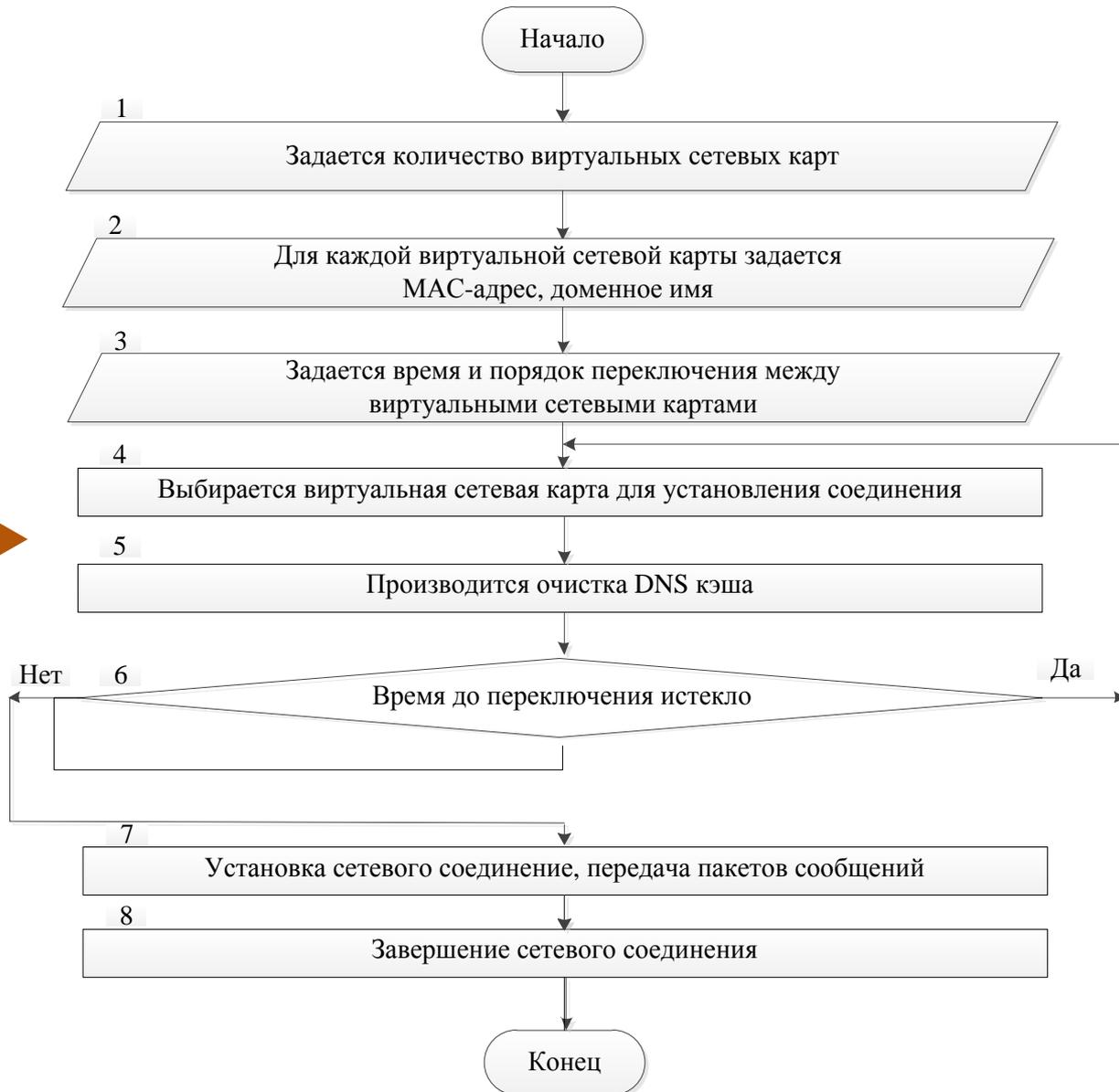
Рис. 1 - Пример DNS-атаки на стороне клиента



# Материалы и результаты

4

Разработанный способ защиты информационных систем от атак DNS-кэша на стороне клиента позволяет повысить результативность защиты, за счет использования метода защиты движущихся целей (MTD), а также использования технологий виртуализации, что достигается имитацией поочередной работы большого числа пользователей сети с постоянно изменяющимися параметрами адресации.





Таким образом, в разработанном способе защиты информационных систем от атак DNS-кэша на стороне клиента обеспечивается повышение результативности защиты, за счет использования метода защиты движущихся целей (MTD), а также использования технологий виртуализации, что достигается имитацией поочередной работы большого числа пользователей сети с постоянно изменяющимися параметрами адресации.

Предлагаемый способ защиты информационных систем от атак DNS-кэша на стороне клиента позволяет вносить изменения на клиентских устройствах только на программном уровне, что уменьшает стоимость и затраты на реализацию системы защиты.



ГЕНЕРАЛ АРМІИ  
ШТЕМЕРКО  
СЕРГЕЙ  
МАТВЕЕВИЧ

**Спасибо за внимание**