

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современное интернет-пространство сложно представить без упоминания о фейковом контенте. Данный термин носит характер интернет-сленга [1]. В документах по информационной безопасности, таких как доктрина информационной безопасности [2], федеральный закон №149 [3] и других, нет конкретного определения данного слова, а также определённо выработанной стратегии противодействия распространению фейкам. Данная проблема распространяется на все сферы информационного пространства и приобретает международный характер, вплоть до использования в информационной войне.

Так, на примере конфликта РФ с Украиной развернулась масштабная информационная война, в которой участвовали более десятка стран. В этой сетевой конфронтации главенствующую роль приняло распространение фейкового контента с одной и другой противоборствующих сторон. Здесь были подмены фотографий с соответствующим описанием: инциденты войны в Югославии были использованы в качестве описания к конфликту на Донбассе с одной стороны и информация о выдвижении танковой колонны ВС РФ с целью взятия города Запорожье с другой [4].

Несмотря на активное использование фейкового контента правительствами большинства развивающихся стран, вводятся попытки борьбы с деструктивным воздействием как на локальном уровне, так и на глобальном при создании комитетов и различных содружеств по решению данной проблемы. Так, на шестой Международной конференции по безопасности в Москве обсуждалась тема информационной агрессии и методах её решения. Здесь говорилось об использовании международно-правовых институтов, создании раздела противодействия ложным новостям на сайте МИД России, работе Департамента общественной информации в ООН и так далее [5].

Одну из главенствующих ролей, способствующих распространению фальсифицированной информации, играют социальные сети. По данным сайта,

занимающегося статистикой данных социальных сетей, у трёх наиболее популярных зарубежных сетей, таких как Facebook, Twitter и Youtube, в общей сложности наблюдаются 8,134,708 активностей пользователей ежедневно, кроме этого 41,662,806,385 постов и комментариев [6]. Для интересующей нас сети Facebook характерно 1 280 миллионов активных пользователей, причём вне США 85%. Данная статистика говорит о масштабности и глобальной известности данной сети, что является привлекательным для распространения деструктивного контента, в частном случае для деятельности фейков и увеличения количества ложной информации.

Инфографика [83] предоставляет статистические данные по фейковым профилям, в соответствии с которой поддельные профили зависят от пола, количестве друзей жертвы, данных об обучении, обновления статуса и т.д.

Facebook разделил фейковые аккаунты на три группы: дублированные, ошибочные, «нежелательные» [7]. Представители социальной сети не могут сказать о количестве фейковых аккаунтов. По приблизительным расчётам их может быть больше 140 миллионов [8].

Как мы видим, задача определения фейков стоит одной из самых главных для социальных сетей, а в нашем случае для Facebook.

В качестве примера можно взять новость, появившуюся в NewYorkTimes о поддельных российских учетных записях Facebook. Информация заключалась в том, что они купили 100 000 долларов в политических объявлениях. Большинство из 3 000 объявлений не ссылались на конкретных кандидатов, но вместо этого сосредоточились на социальных проблемах, таких как раса, права геев, контроль над оружием и иммиграция, согласно сообщению, на Facebook от Alex Stamos, главного сотрудника службы безопасности компании. Объявления были связаны с примерно 470 поддельными учетными записями и страницами, про которых компания заявила, что они отключились. Должностные лица Facebook заявили, что поддельные счета были созданы российской компанией под названием Интернет-исследовательское агентство, которое, как известно, использует учетные записи «тролль» для

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проделанной работе были решены следующие задачи.

1) Была исследована формализация социальной сети для общения Facebook, описана её структура и архитектура, особенности взаимодействия с пользователями. Была предложена и рассмотрена подробная классификация фейков и их формализация. Также предложен метод регистрации фейков через архитектуру общения в сети.

2) Разработана модель обнаружения фейков в социальной сети для общения Facebook с использованием сетевых, содержательных (на основе контента) и временных функций идентификации на основе классификаторов: наивный байесовский классификатор, дерево принятия решений, машина опорных векторов.

3) Была предложена аналитическая модель дезинформации узла социальной сети Facebook, а также модели распространения фейкового контента на основе таких эпидемических структур, как SIAR и SEIRM. Предложен метод распространения фейков на основе внедрения авторитетной информации в сеть (SEIARM). Был произведён анализ модели SIAR с использованием уравнений среднего поля и применением марковских процессов. Также были сформированы результаты моделирования на конкретном примере с построением графов моделирования эпидемии на разных этапах и оценкой информационных рисков распространения фейкового контента при использовании моделей SEIRM и SEIARM.

В ходе проделанной работы была достигнута поставленная цель: разработаны и совершенствованы модели поиска, определения и распространения фейков в социальной сети для общения Facebook на основе моделей SIAR, SEIRM и SEIARM на основе ввода авторитетной информации, а также оценены информационные риски распространения фейков в них.

Перспективные направления развития. Как уже было упомянуто, в работе были рассмотрены модели SIAR, SEIRM и SEIARM с вводом в сеть авторитетной информации, а также модель обнаружения фейка, однако, из существующих программных обеспечений реализована лишь вторая модель (SEIRM). Несмотря на