

УДК: 004.4

Название: Применение анализа тональности текстовых сообщений в выявлении потенциальных внутренних нарушителей

Автор: Чечулин Никита Сергеевич, Университет ИТМО

Научный руководитель: Воробьева Алиса Андреевна, Университет ИТМО

**Ключевые слова:** анализ, текстовое сообщение, эмоциональная окраска, тематическое моделирование, машинное обучение, внутренние нарушители, инсайдерская угроза

## **Введение**

В современном мире организации всё чаще сталкиваются с внутренними угрозами исходящих от инсайдеров. Избавиться от такой угрозы – это сложная и комплексная задача. Если мы говорим о недопущении сотрудника до работы в организации, предполагая отсутствие контакта этого человека как с защищаемой или ценной информацией, то подразумеваются превентивные меры, то-есть представители организации заранее выявляют потенциального нарушителя и ограничивают дальнейший контакт с ним. В выполнении данной задачи может помочь анализ тональности сообщений, которые люди оставляют в социальных сетях, так как такие сообщения отражают их эмоциональную характеристику в целом или за какой-то конкретный промежуток времени. Если эмоциональная окраска отражает негатив в рамках заданной модели, то такой человек может стать не только нелояльным сотрудником с повышенной вероятностью совершения случайного инцидента, но и злонамеренным инсайдером, работающим в свою угоду, либо в угоду конкурентам. Тогда как положительная эмоциональная окраска сообщений этого человека, будет подразумевать большее доверие для достижения взаимовыгодных результатов и благоприятных условий труда.

## **Цель работы**

Целью данной работы является обоснование применимости анализа тональности в задачах выявления потенциальных внутренних нарушителей в организации.

## **Планируемые результаты:**

В качестве результата планируется получить вывод о применимости анализа тональности текстовых сообщений в выявлении потенциальных внутренних нарушителей в организации.

Задачу можно формализовать следующим образом – существуют социальные сети, где люди оставляются сообщения, отражающие их текущий эмоциональное состояние. Необходимо построить обучающую выборку на основании сообщений некоторого множества людей и с помощью неё определить тональность сообщений отдельных лиц, используя тематическое моделирование. Для решения данной задачи необходимо: 1) получить данные в виде текстовых сообщений из социальной сети; 2) провести тематическое моделирование 3) провести анализ тональности текстовых сообщений; 3) определить потенциальных внутренних нарушителей; 4) сделать вывод о применимости анализа тональности текстовых сообщений в выявлении потенциальных внутренних нарушителей.

Автор: Чечулин Н.С.

Научный руководитель: Воробьева А. А.

Декан факультета: Заколдаев Д. А.