

*Бобрышева Т.С.,
студент магистратуры кафедры корпоративных
информационных систем и программирования,
Воронежский государственный университет инженерных
технологий,
Российская Федерация*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В УПРАВЛЕНИИ РЕПУТАЦИЕЙ (ORM)

***Аннотация:** В статье рассмотрено комплексное авторское исследование повышения производительности работы с помощью искусственного интеллекта в ORM. Будут рассмотрены пути автоматизации работы сотрудников в сфере управления репутацией брендов. В процессе исследования проблемы внедрения информационных технологий в ORM использовались методы логического, статистического анализа. В ходе исследования удалось выяснить, что внедрение систем мониторинга упоминаний взамен ручного повышает производительность сбора упоминаний о бренде на 700%. Также внедрение искусственного интеллекта в подготовку контента позволит сократить расходы компании на заработную плату копирайтеров и повысить прибыль.*

***Ключевые слова:** управление репутацией, ORM, искусственный интеллект, digital агентства, системы мониторинга.*

***Abstract:** The article considers a comprehensive author's study of improving work productivity using artificial intelligence in ORM. Ways to automate the work of employees in the field of brand reputation management will be considered. In the process of studying the problem of the introduction of information technologies in ORM, methods of logical, statistical analysis were used. In the course of the study,*

it was found out that the introduction of mention monitoring systems instead of manual increases the productivity of collecting brand mentions by 700%. Also, the introduction of artificial intelligence in the preparation of content will reduce the company's costs for the salaries of copywriters and increase profits.

Keywords: *reputation management, ORM, artificial intelligence, digital agencies, monitoring systems.*

Репутационный менеджмент – это очень важная и масштабная работа для любого бренда. Согласно данным Moz [1], если клиент видел хоть один негативный отзыв, вероятность покупки снизится на 22%. Если плохих отзыва три, то цифра растёт до 59,2%, а если четыре и больше — до 70%.

По данным исследований от AP News [2], мы имеем следующие данные:

- 75% стоимости компании зависит от её репутации.
- 74% людей утверждает, что не обратятся в компанию с плохой репутацией.
- 87% руководителей считают, что репутационный риск опаснее других стратегических рисков.
- 80% репутационных рисков возникает из-за несоответствия слухов и реальности.
- 58% руководителей считает, что необходимо управлять репутацией компании.
- 15% руководителей управляют репутацией компании.

Согласно исследованиям BrightLocal Local Consumer Review Survey [3], 85 % потребителей ищут информацию об интересующих их брендах и компаниях в сети Интернет, поэтому так важно иметь хорошую репутацию, и поддерживать её не только традиционным маркетингом, но и цифровым.

Давайте разберемся что же включает в себя репутационный менеджмент:

1. Нивелирование негатива о бренде или компании в интернете;
2. Создание и размещение позитивных статей в СМИ, социальных сетях и интернете;
3. Мониторинг упоминаний о бренде в интернете и их аналитика;

4. Работа с поисковой выдачей Яндекс и Google;
5. Крауд-маркетинг.

Таблица 1. Положительные и отрицательные стороны ORM стратегий

Положительные стороны ORM стратегий:	Отрицательные стороны ORM стратегий
Возможность создания и поддержание позитивной репутации о компании или бренде	Не все результаты могут отобразиться в поисковой выдаче, а значит, что большая часть аудитории их не увидит
Возможность работы с негативом от пользователей	Большое количество площадок для размещения материалов – поработать с всеми не получится. Кроме того, стоит учитывать и не только профильные площадки, но и те, где может находиться ваша целевая аудитория
Возможность выявления проблем с качеством услуги или товара	

Исходя из вышеприведенных фактов, мы можем сделать вывод, что управление репутацией важнейшая составляющая маркетингового отдела любой компании. Несмотря на активное внедрение современных технологий в нашу жизнь, ORM на сегодняшний день является по большей части ручным трудом в силу своей новизны и узкой специализации. При работе с репутацией брендов ошибка из-за человеческого фактора может стать критической для компании, особенно для крупных. Так как данное направление зародилось в

России относительно недавно на рынке отсутствует широкий ассортимент программных обеспечений для решения поставленных клиентом задач.

Разберем проблемы мониторинга упоминаний. Прогностическую силу мониторинга и анализа публикаций ещё в 1982 году показал американский футуролог Джон Нейсбит на примере своей книги «Мегатренды» [4]. На основе анализа около двух миллионов публикаций Нейсбит со своей командой выделил зарождающиеся тенденции в американском обществе.

Мониторинг – это исследование массивов данных в интернете, структурирование и анализ информации о бренде. Областью мониторинга в интернете становятся любые страницы и документы имеющие контент. Одним из критериев качества услуги мониторинга репутации является полнота охвата – доля информации об объекте, исследуемая во время работы от общего объема информации в сети об объекте. По-прежнему основным инструментом поиска информации являются поисковые системы (Яндекс, Google, Mail и др) они охватывают (индексируют) значительную часть контента в рунете. Поисковые системы также индексируют некоторый контент в социальных медиа. Пять основных типов контента, которые стоит выделить:

- Текст
- Картинка
- Видео
- Аудио
- Файлы

Эти типы по-разному индексируются, воспринимаются и распространяются в сети. Особенную трудность представляет анализ видео, аудио и картинок. Принято выделять три тональности контента:

- Негативная (отрицательная)
- Позитивная (положительная)
- Нейтральная

Точность определения тональности контента – еще один фактор (помимо полноты охвата), указывающий на качества услуги мониторинга. Таким образом можно выделить два основных этапа мониторинга репутации: сбор информации и ее классификация. На каждом из этапов есть свои трудности и особенности.

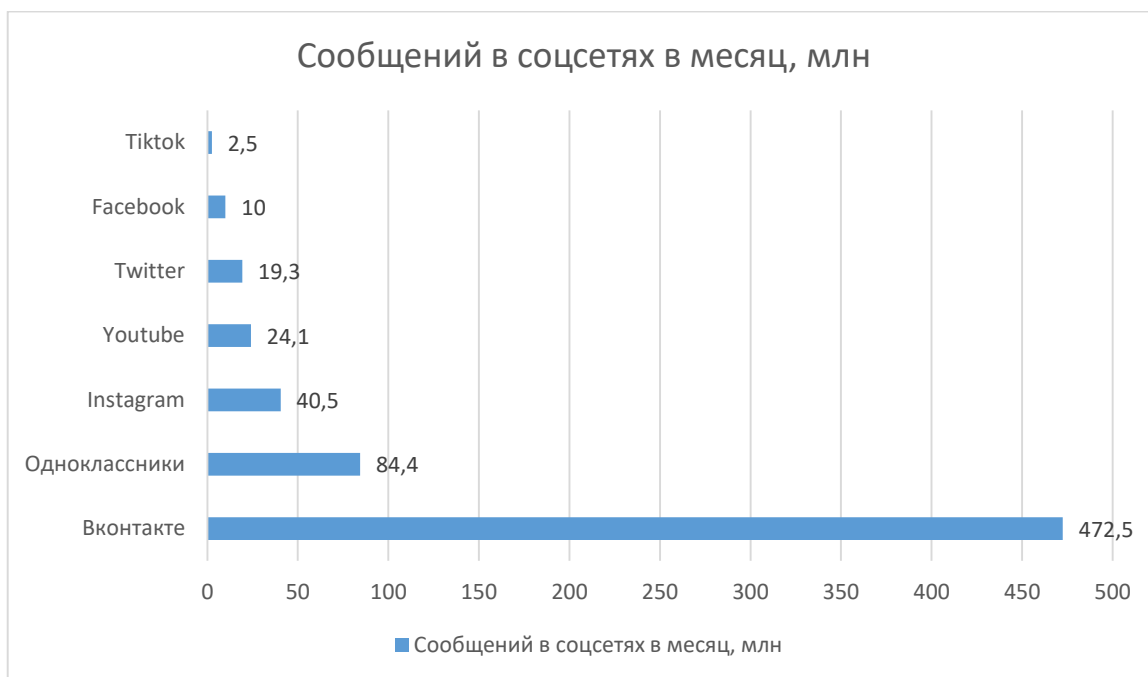


Диаграмма 1. Сравнение количества сообщений по источникам

В настоящий момент существуют системы для мониторинга упоминаний, такие как: Google Alerts, Chotam, Babkee, Brand Analytics, Медиалогия, и другие. Данные сервисы анализируют контент сети Интернет и находят необходимые нам упоминания бренда с помощью настроенного поискового запроса. От эффективности использования системы мониторинга будет зависеть результативность коммуникации бренда в соцмедиа. У крупных брендов количество упоминаний может превышать 1500 сообщений в день. Обработать вручную такое количество информации сложно.

Насколько искусственный интеллект помогает автоматизировать мониторинг? Скорость работы ручного мониторинга составляет 10-20 упоминаний в минуту, это с учетом вычитки текста, определения его

релевантности, тональности и тегировка сообщения. Получается, что за час работы аналитик в среднем обработает 600-700 упоминаний. За рабочий день аналитик сможет обработать примерно 4 000 упоминаний, в то время как искусственный интеллект сделает это в течение часа, а также исключит возможность пропуска какого-либо упоминания о бренде. Таким образом, можно увеличивать производительность на 700%.

К сожалению, данные системы еще очень недоработаны и требуют контроля от человека. Выделим следующие недостатки систем мониторинга:

1. Задержки с выгрузкой упоминаний за прошлые сутки;
2. Неправильная транскрибация видео и аудио ресурсов, отсюда попадают нерелевантные упоминания;
3. Некоторые площадки не индексируются системами, поэтому специалисту приходится проводить ручной мониторинг, который занимает немалое количество времени.
4. Точность определения тональности упоминаний составляет лишь 60-70%.

Мониторинг упоминаний происходит с помощью метода опорных векторов. Машины опорных векторов, так называемые SVM, представляют собой контролируемый алгоритм обучения который может быть использован для задач классификации и регрессии как классификация опорных векторов (SVC) и регрессия опорных векторов (SVR).

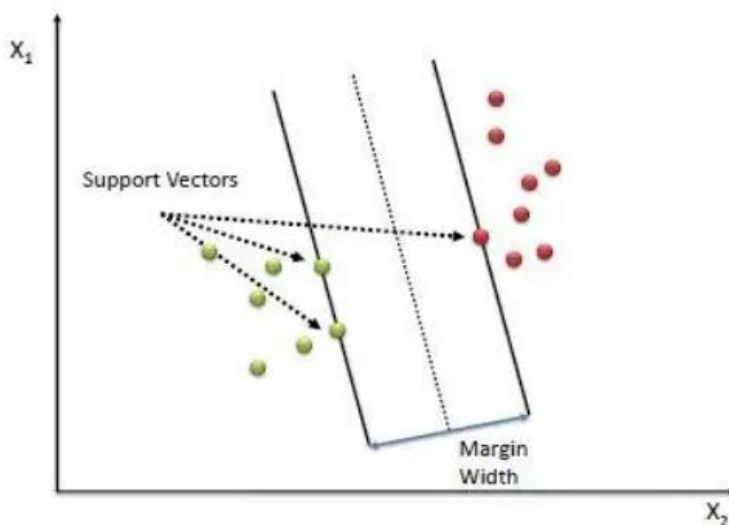


Рисунок 1 – Метод опорных векторов

Точки, ближайšie к гиперплоскости, называются точками опорного вектора, а расстояние векторов от гиперплоскости называется полями. Основная интуиция, которую нужно развивать здесь, заключается в том, что чем дальше точки SV от гиперплоскости, тем больше вероятность правильной классификации точек в их соответствующей области или классах. Точки SV очень важны для определения гиперплоскости, потому что при изменении положения векторов изменяется положение гиперплоскости. Технически эту гиперплоскость также можно назвать гиперплоскостью, максимизирующей маржу.

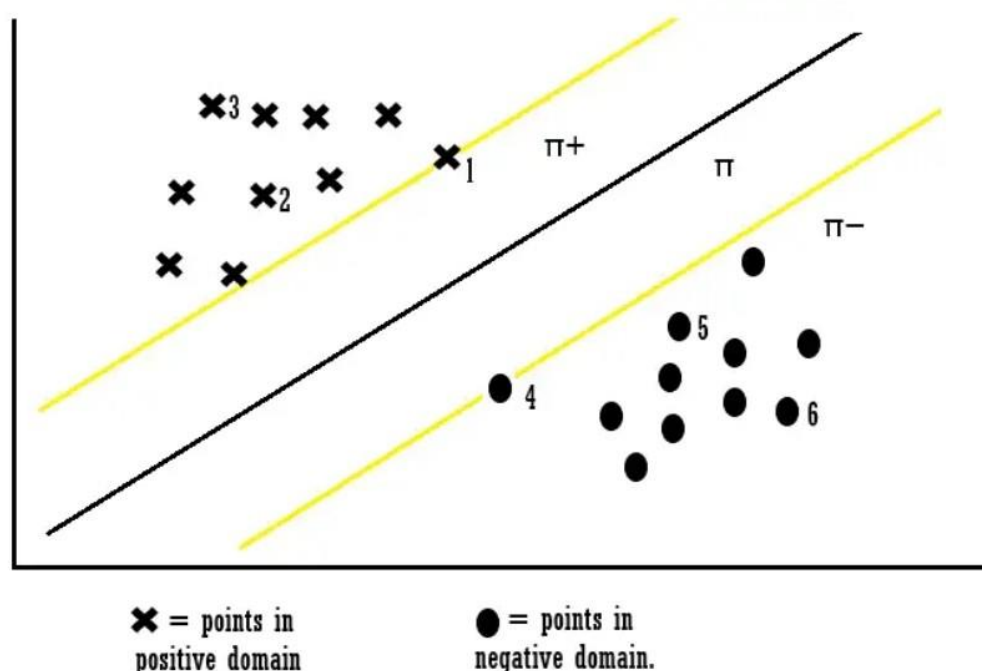


Рисунок 2 – SVR

Вторым по значимости и трудоёмкости процессом в репутационном менеджменте является подготовка контента. На сегодняшний день логически выстроенные и грамотные тексты может писать только человек, но никто не исключается человеческие факторы и ошибки из-за них. Также копирайтеру необходимо платить зарплату, а это дополнительный ресурс. В статье Златы Вержбицкой на портале link-assistant.com [5] идет речь о развитии искусственного интеллекта в сторону автоматизации написания текстов.

Данная технология получила название GPT-3 — Generative Pre-trained Transformer 3 (Генеративный предварительно обученный трансформер 3). Это модель прогнозирования языка, которая использует глубокое обучение для генерации контента, который мало чем отличается от написанного реальным человеком. Кроме того, GPT-3 — это первый и пока единственный искусственный интеллект, которому удалось пройти тест Тьюринга. Если в будущем получится полноценно внедрить данную технологию, то digital агентства смогу оставить одного копирайтера для проверки подготовленных системой текстов и тем самым сократить расходы на зарплату.

Сейчас можно наблюдать тенденцию развития рынка искусственного интеллекта и не только в репутационном маркетинге или маркетинге в целом. Внедрение искусственного интеллекта происходит в всех сферах нашей жизни: голосовые помощники в наших телефонах, умные колонки, и т.д. Согласно ежегодному отчету Альманах [6] рынок искусственного интеллекта в 2021 году был оценен в 552 млрд рублей. Рост рынка составил 28% относительно 2020 г. Лидерами рынка искусственного интеллекта в 2021 г. стали Яндекс (выручка 209 млрд рублей, рост 57% к 2020 г.) и VK — (выручка 57 млрд рублей, рост 22% к 2020 г.)

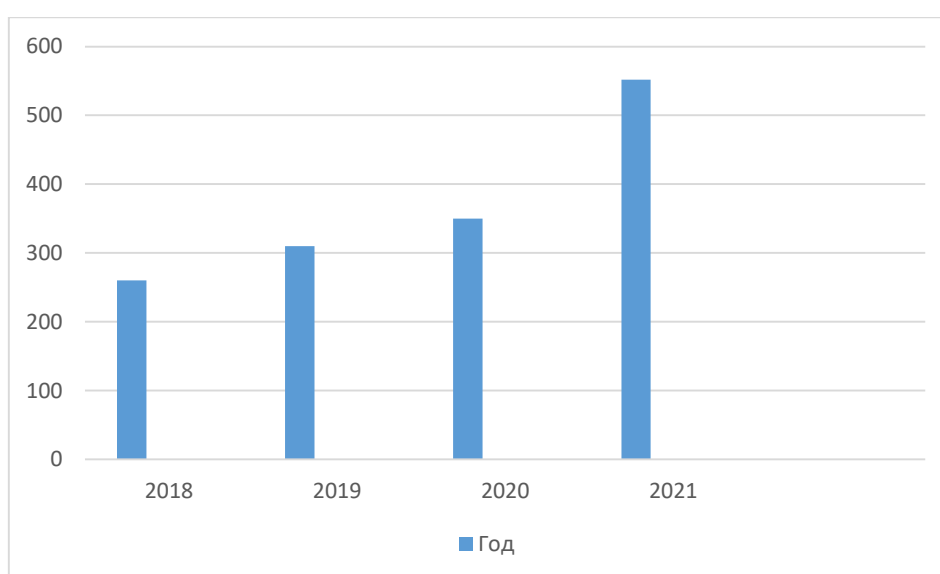


Диаграмма 2. Размер ИИ рынка РФ, млрд Р

Список использованных источников:

1. Moz [Электронный ресурс]. URL: <https://moz.com/blog/new-data-reveals-67-of-consumers-are-influenced-by-online-reviews> (дата обращения: 17.01.2023)
2. Ap News [Электронный ресурс]. URL: <https://apnews.com/press-release/pr-globenewswire/ca40da2be0c18d9d45a9d2246559396d> (дата обращения: 16.01.2023).
3. Webpronews [Электронный ресурс]. URL: <https://www.webpronews.com/people-are-trusting-online-reviews-more-than-ever> (дата обращения 16.01.2023).
4. Нейсбит Д. Мегатренды. – М.: ООО «Издательство АСТ»; ЗАО НПП «Ермак», 2003 – 380 с.
5. SEO PowerSuite [Электронный ресурс]. URL: <https://www.link-assistant.com/news/ai-content-tools-for-seo-tested.html?source=pepperjam&publisherId=96525&clickId=4257758788> (дата обращения 16.01.2023).
6. Альманах “Искусственный интеллект” Индекс-2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://letaibe.media/wp-content/uploads/2022/04/indeks-ii-2021.pdf> (дата обращения 16.01.2023).
7. Прохоров Никита, Сидорин Дмитрий. Управление репутацией в интернете/Никита Прохоров, Дмитрий Сидорин. - 4-е изд. – М.:Synergy book, 2020 -168 с.
8. Бринк Х., Ричардс Д., Феверолф М. Машинное обучение. — СПб.: Питер, 2017. — 336 с.: ил. (Серия «Библиотека программиста»).
9. Брокман Д. Что мы думаем о машинах, которые думают: Ведущие мировые ученые об искусственном интеллекте. М.: — Альпина нон-фикшн, 2017. — 552 с..
10. Потопахин В.В. Романтика искусственного интеллекта. — М.: ДМК Пресс, 2017. — 170 е.: ил.

11. Достижения в глубоком обучении за последний год [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/company/vk/blog/338248/> (дата обращения 16.01.2023).

12. Иванов А. Искусственный интеллект. Текущие достижения и направления развития [Электронный ресурс]. URL: <https://iot.ru/gadzhety/iskusstvennyy-intellekt-tekushchie-dostizheniya-i-osnovnyie-napravleniya-razvitiya> (дата обращения 16.01.2023).

13. Играть на уровне бога: Как ИИ научился побеждать человека [Электронный ресурс]. URL: <https://geektimes.mirtesen.ru/blog/43311184395/Igrat-na-urovne-boga:-kak-II-nauchilsya-pobezhdad-cheloveka> (дата обращения 16.01.2023).

14. Осипов Г. Искусственный интеллект: Состояние исследований и взгляд в будущее [Электронный ресурс]. URL: <http://www.raai.org/about/persons/osipov/pages/ai/ai.html> (дата обращения 16.01.2023).

15. Панов А.И. НИУ ВШЭ. Введение в методы ИИ [Электронный ресурс]. URL: <https://cs.hse.ru/data/2017/10/08/1159578493/Slides-IntroToAI-HSE-2017-01-Panov.pdf> (дата обращения 15.01.2023).

16. Что такое глубокое обучение (deep learning)? [Электронный ресурс]. URL: <https://iwtkl.livejournal.com/17828.html> (дата обращения 16.01.2023).