

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В МАРКЕТИНГЕ*Г.В. Дорошенко, 3 курс**Научный руководитель – П.В. Гуца, к.э.н., доцент**Полесский государственный университет*

Тенденции таковы, что человек постепенно освобождается не только от механического труда, который все больше автоматизируется, но и от многих интеллектуальных усилий – к примеру, таких как прогнозирование эмоциональной реакции пользователей на ту или иную компанию, бренд.

С данной работой отлично справляются нейронные сети – одно из направлений в разработке систем искусственного интеллекта. Идея заключается в том, чтобы максимально близко смоделировать работу человеческой нервной системы – а именно, её способности к обучению и исправлению ошибок. В этом состоит главная особенность любой нейронной сети – она способна самостоятельно обучаться и действовать на основании предыдущего опыта, с каждым разом делая всё меньше ошибок [2, с. 14].

Все задачи, которые могут решать нейронные сети, так или иначе связаны с обучением. Среди основных областей применения нейронных сетей – прогнозирование, принятие решений, распознавание образов, оптимизация, анализ данных.

Каким образом связаны нейронные сети и маркетинг? В основе продаж лежат эмоции, поэтому компании тратят миллионы на анализ своих потенциальных потребителей.

Нейронные сети способны в корне изменить ситуацию на рынке мониторинга. «Умные» программы способны не только собирать упоминания, но и анализировать сообщения с точки зрения структуры и эмоций, а потом самостоятельно делать выводы.

Достойным примером является проект «Soroka», разработанный в ходе онлайн хакатона «NeuroNive 2018», который проходил с 20 апреля по 20 мая 2018 года в Беларуси.

Данная нейросеть позволяет узнавать эмоциональную наполненность интернет-пространства. Для этого необходимо ввести название интересующего вас объекта и перечень сайтов, с которых вы хотите собрать информацию. Мнение пользователей отражается «коэффициентом Сороки» – долей положительных, нейтральных и негативных упоминаний объекта.

На первом шаге веб-краулер парсит контент заданного сайта, от странички к страничке переходя вплоть до установленного уровня вложенности и выкачивая весь текстовый контент.

На втором шаге свёрточная нейронная сеть анализирует полученный текст и находит в нем упоминание о заданном человеке или организации.

На третьем шаге другая свёрточная нейросеть оценивает текст на его семантику и распознает эмоциональность текста – похвалу, критику, нейтральное мнение. В результате «Soroka» возвращает в процентном соотношении уровень положительных, негативных и нейтральных упоминаний искомого объекта в тексте.

Но на данном этапе у нейронной сети всё ещё есть слабое место – она «плохо» разбирает сарказм, но авторы утверждают, что и этот момент в будущем будет решён.

И всё же, результаты работы данной нейросети сложно недооценить – любая компания заботится о своём имидже и быстрое реагирование на негативные отклики поможет поддерживать ре-

путацию на высоте. Связь с общественностью станет намного проще, ведь исчезнет необходимость проводить трудоёмкие опросы для изучения мнения потребителей, т.к. можно будет проанализировать социальные сети, блоги, сайты с отзывами, не прибегая к значительным человеческим ресурсам.

Список использованных источников

1. Анализ репутации компании в интернете с помощью нейронных сетей [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://hackathon2018.neurohive.io/projects/uznay-khorosho-ili-plokhogovoryat-o-tebe-ili-tvoey-firme-v-internete-nasha-soroka-s-iskusstvennym-i/> , свободный. Дата доступа: 18.03.2019г.

2. Николенко, С.И. Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей. – М.: ЮНИТИ, 2019.