

**РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТАРГЕТИРОВАНИЯ
ОБЪЯВЛЕНИЙ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ
ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СЕГМЕНТОВ АУДИТОРИИ**

Аннотация. В статье представлено описание алгоритма, позволяющего определить сегмент аудитории, который в наибольшей степени проявляет интерес к объявлениям рекламной кампании.

Ключевые слова: таргетинг, социальные сети, интернет-реклама, нечеткая логика.

В настоящее время для увеличения продаж и спроса на какие-либо услуги активно используется реклама. С развитием информационных технологий особой популярностью пользуется интернет-реклама.

Ежедневно многие люди проводят в социальных сетях по несколько часов. Одной из разновидностей рекламы в интернете является реклама в социальных сетях. Ее отличительной особенностью является таргетинг – нацеливание показа объявлений на определенную группу пользователей, исходя из информации о них, указанной на странице соц. сети.

Социальная сеть Вконтакте дает рекламодателям широкие возможности таргетирования объявлений. Наиболее важными параметрами таргетирования являются пол, возраст, географическое местонахождение пользователя (страна, область, город, места регулярного посещения).

Так же, рекламный кабинет Вконтакте оснащен функцией просмотра статистики по объявлениям или целым кампаниям. Однако, на ее основании трудно понять, как можно ограничить или изменить целевую аудиторию, чтобы увеличить эффективность объявлений, а, следовательно, и сэкономить бюджет рекламодателя.

Целью работы является выявление наиболее заинтересованной аудитории для увеличения эффективности таргетирования рекламных объявлений.

Для достижения данной цели предлагается реализовать алгоритм, основанный на нечеткой логике.

В качестве входных данных программа получает рекламную кампанию, которая представляет из себя множество объявлений с набором параметров таргетинга, таких как пол, возраст и список областей или городов, где пол представлен типом перечисление (мужской, женский или не указан), возраст - интервалом значений, а области и города - значениями из списка областей и городов, имеющихся в базе социальной сети.

Исходные параметры таргетинга (целевая аудитория) объявлений разбиваются на множество непересекающихся кластеров $U_i \in U, i = 2, 3, \dots, n$, где n – число кластеров при делении заданной аудитории объявлений по трем основным параметрам – пол, возраст, географическое положение. При формировании кластеров возраст представляет собой одно значение из диапазонов 12-18, 18-21, 21-24, 24-27, 27-30, 30-35, 35-45, 45-100 лет. Географическое положение указывается одним из городов. Множество кластеров строится методом перебора всевозможных сочетаний по основным параметрам таргетинга.

Приложение получает данные за определенный период из социальной сети с помощью запросов к API о кликах и просмотрах пользователями всех кластеров, сгруппированных по объявлениям.

По показателям кликов и показов каждого объявления пользователям каждого кластера можно определить, в каких объявлениях наиболее заинтересованы пользователи того или иного кластера.

Заинтересованность аудитории определяется величиной показателя CTR, который измеряется как отношение числа кликов по объявлению к показам.

Таким образом, приложение формирует список кластеров, каждому из которых соответствует список объявлений с указанным процентным соотношением принадлежности ко всем кластерам.

Может возникнуть ситуация, когда известна не вся информация о пользователе, которая необходима, чтобы однозначно отнести его к какому-либо кластеру. Тогда необходимо рассчитать степень принадлежности каждого пользователя ко всем кластерам как Евклидово расстояние до каждого кластера и подсчитывать статистику по пользователю с учетом степени принадлежности.

Список наиболее релевантных объявлений для каждого из кластеров позволяет выделить такие объявления в отдельную рекламную кампанию, тем самым увеличив эффективность каждой из получившихся кампаний. При этом выделенные объявления исключаются из исходной рекламной кампании.

По предварительным расчетам предлагаемый подход позволит увеличить эффективность исходной рекламной кампании на 10-30%, где под эффективностью понимается совокупность расхода бюджета кампании и количества кликов по объявлениям.

Стоит отметить, что точность определения наиболее релевантных объявлений для каждого сегмента аудитории и рост эффективности рекламной кампании прямо пропорциональны длительности периода сбора статистики кликов и количеству объявлений в исходной рекламной кампании.