

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О СИМПТОМАТИКЕ И МЕТОДАХ ДИАГНОСТИКИ АППЕНДИЦИТА

Ковальчук Ю.И., Городничев К.И., Морозов А.М.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, кафедра общей хирургии, г. Тверь

Ключевые слова: поисковая система, Google, Yandex, симптомы аппендицита, диагностика аппендицита.

Резюме: в данной статье был проведен анализ наиболее популярных поисковых систем с целью определения регионов, заинтересованных в вопросах симптоматики и диагностики аппендицита.

Resume: this article analyzes the most popular search engines in order to identify regions that are interested in the issues of symptoms and diagnosis of appendicitis.

Актуальность. В современном мире каждого человека окружает огромный поток различной информации. Эта информация не всегда носит полезный характер, поэтому современному человеку необходимо уметь анализировать и систематизировать данные, полученные в результате поиска [1]. На сегодняшний день найдется небольшое количество людей, которые в той или иной степени не сталкивались бы с проблемами поиска информации в сети Интернет. Ощущая острую потребность в информационных ресурсах при решении каких бы то ни было вопросов и задач, пользователь Сети обычно заходит на страницу привычной для себя поисковой системы и вводит в строку поиска интересующий запрос [2]. Современные поисковые системы для удобства использования и предоставления более точных данных адаптировали страницы сайтов под мобильные устройства и стали использовать искусственные нейронные сети [3].

Термин «информационный поиск» раньше использовался лишь для поиска информации в научной литературе. Свою популярность понятие приобрело после распространения сети Интернет. Для большинства пользователей Интернет стал самым удобным средством поиска сведений от информации о редких заболеваниях до расписания движения поездов [4]. Статистика глобального отчета Digital 2020 показала, что на начало 2020 года более 4,5 миллиарда людей пользуются интернетом (на 7 % больше, чем в 2019 году), а количество пользователей социальных систем составило 3,8 миллиардов. В России количество интернет пользователей достигло 118 миллионов, что составляет 81% всего населения. Отсюда можно сделать вывод, что интерес людей к использованию интернета с каждым годом становится больше, что в свою очередь приводит к увеличению количества доступной информации. Пользователи России составляют 2,6% от всех пользователей интернета [5].

Следовательно, поисковые системы могут служить неким индикатором интереса общественности касаясь конкретной проблемы или темы. Прямым показателем интереса пользователей к тому или иному объекту или событию является частотность запросов, связанных с ним, в поисковых системах [6]. Использование статистики запросов позволяет отследить динамику распространения

информации по интересующей тематике среди определенной группы лиц или на выбранной территории.

Чтобы статистика была показательной необходимо учитывать особенности данной поисковой системы и ее популярность у конкретной группы населения. В настоящее время наибольшей популярностью среди пользователей РФ пользуются такие поисковые системы как Google.ru и Yandex.ru. Согласно метрике StarCounter пользователи отдают предпочтение Google (на 12,72% больше чем Yandex). Статистика Alexa Rank показывает, что посетители уделяют приблизительно на 4 минуты больше времени Google нежели Yandex. Посетители из России в 2020 году готовы суммарно в 6,5 раз больше уделять время поиску в Google, просматривая и читая статьи дольше, чем в Яндекс [7,8].

Цель: оценить статистику поисковых запросов на тему симптомов и диагностики острого аппендицита среди населения РФ.

Задачи:

1. Просмотр статистики запросов поисковых систем Yandex и Google.
2. Анализ поисковых запросов по выбранному вопросу конкретной поисковой системы.
3. Выявление закономерностей распределения заинтересованности населения по данной теме.

Материал и методы исследования. В исследовании использовались аналитические онлайн-системы подбора ключевых слов «Подбор слов» (Яндекс) и «Google Trends» (компания Google).

Расчет статистики для Google проводился следующим образом: запросам присваиваются баллы от 0 до 100, 100 баллов указывают на местоположение с наибольшим уровнем популярности запроса, 50 баллов - на местоположение, в котором уровень популярности вдвое меньше, чем в первом, 0 баллов означает, что по данному местоположению недостаточно данных о рассматриваемом запросе. Подсчет статистики для Yandex отличается и рассчитывается так: регион, где популярность запроса равна 100 означает, что популярность запроса ничем не выделена. Число больше 100 указывает на повышенный интерес к запросу, а меньше - на пониженный. Таким образом, указанные параметры отражают процент заинтересованных пользователей на определенной местности.

Для достижения максимально объективной оценки была задействована статистика двух поисковых систем. Так же было оценено возрастание и спад количества запросов в период с 2019 по 2020 год.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки результатов исследования использовались показатели популярности и динамики популярности по регионам. Для расчета статистики по Google региону с наивысшим спросом к данному запросу присваивали 100 %, а остальные рассчитывались как доля от эталонного количества. Согласно данным Google Trends лидером по относительному количеству запросов «Аппендицит» в мире стал Казахстан, за ним идут Россия и Киргизия, а в России - Астраханская область (табл. 1). Пик мировой популярности по данному запросу приходится на февраль-март 2019 года и на январь 2020. Так же отмечен резкий спад на май и август 2019 года. В целом

популярность запроса «Аппендицит» остается на среднем уровне и не отличается особой популярностью в течении последних двух лет.

Табл. 1. Относительное кол-во запросов «Аппендицит» по России по Google

Субрегион	Относительное кол-во запросов
Астраханская область	100
Пензенская область	89
Кабардино-Балкарская Республика	88
Республика Саха	88
Республика Татарстан	88

Вследствие различной популярности поисковых систем и отличной системы подсчета данных, статистика по Яндексю будет несколько отличаться от статистики Google Trends. Для подсчета относительного количества запросов в Яндекс использовались такие показатели, как число показов в месяц (абсолютное значение количества показов страниц по запросам в данном регионе) и региональная популярность. Статистику можно отследить как по крупным регионам (странам), так и по отдельным городам и областям. В отличие от Google Trends система подбора слов Яндекс позволяет отследить величину спроса независимо от количества населения.

В статистике Яндекса по запросу «Аппендицит» лидирует Хорватия, затем Новая Зеландия и Камбоджа. Повышенный интерес к данному запросу указывает на повышение уровня информированности населения этих стран о симптомах и лечении аппендицита. В России первое место занимает Республика Татарстан за ней следуют Республика Башкортостан и Краснодарский край (табл. 2).

Табл. 2. Относительное кол-во запросов «Аппендицит» по России по Yandex

Субрегион	Относительное кол-во запросов
Республика Татарстан	120
Республика Башкортостан	119
Краснодарский край	117
Новосибирская область	110
Свердловская область	105

На мировой статистике истории запроса «Аппендицит» замечен резкий спад, приходящийся на сентябрь-октябрь 2019 года и на апрель 2020. В остальное время относительное количество запросов находится на относительно постоянном уровне.

Для максимально точного определения осведомленности населения о симптомах и диагностике аппендицита целесообразно сравнить запрос «Аппендицит» с другими запросами по схожей тематике. В исследовании использовались запросы: «Симптомы аппендицита» и «Диагностика аппендицита».

Первой поисковой системой для анализа статистики был выбран Яндекс. Исходя из данных количества показов в месяц и региональной популярности можно

сделать вывод, что по запросу «Симптомы аппендицита» первое место занимает Россия, на втором Беларусь, а на третьем Киргизия. В России наибольший интерес к симптомам аппендицита проявляет население Республики Башкортостан, за ним следует Краснодарский край (табл. 3). По запросу «Диагностика аппендицита» лидирует Казахстан, за ним следуют Россия, Беларусь и Украина. Среди регионов по данному запросу лидирующие позиции занимают Омская область и Алтайский край (табл. 4). Следует отметить, что мировые показатели указывают на пониженный интерес стран к тематике симптомов и диагностике аппендицита. Субрегиональные данные наоборот показывают повышенную заинтересованность населения приведенных выше регионов по данным вопросам.

Табл. 3. Относительное кол-во запросов «Симптомы аппендицита» по России по Yandex

Субрегион	Относительное кол-во запросов
Республика Башкортостан	134
Краснодарский край	116
Свердловская область	108
СПБ и Ленинградская область	88
Москва и МО	84

Исходя из анализа приведенных выше данных, можно отметить, что наибольший интерес проявляют пользователи Краснодарского края и Свердловской области. Следовательно, знания у людей, населяющих эти регионы, по данному вопросу будут выше относительно населения других регионов.

Следующей поисковой системой для анализа избран Google. Наибольший интерес к запросу «Симптомы аппендицита» проявляют жители Казахстана, за ними следуют жители России и Беларуси. На региональном уровне следует отметить Республику Башкортостан, Тюменскую и Тульскую области (табл. 4).

Табл. 4. Относительное кол-во запросов «Симптомы аппендицита» по России по Google

Субрегион	Относительное кол-во запросов
Республика Башкортостан	100
Тюменская область	96
Тульская область	92
Воронежская область	90
Самарская область	89

В отличие от пользователей Яндекса пользователи Google проявили низкий интерес к запросу «Диагностика аппендицита», вследствие этого не удалось отследить статистику запросов из-за недостаточного количества данных. Из анализа запросов можно выделить наибольший интерес к теме аппендицита у Казахстана и России. Оказалось затруднительным однозначно оценить осведомленность по поводу аппендицита на региональном уровне, но можно отметить Республику Башкортостан, Астраханскую и Пензенскую области.

Выводы: наибольший уровень заинтересованности в теме диагностики и симптомах аппендицита отмечен в Казахстане, Беларуси и России. На региональном уровне по вопросам аппендицита и его симптомов наибольшую информированность имеют Республика Башкортостан, Краснодарский край и Свердловская область. Алтайский край проявил наибольший интерес к теме диагностики аппендицита, но при этом имеет достаточно низкий процент запросов по вопросам симптомов аппендицита.

Актуальность темы аппендицита продолжает оставаться на высоком уровне из-за появления новых методов лечения, диагностики и высокого процента заболеваемости среди населения. Использование статистических методов исследования Интернет-запросов помогают отследить интерес населения конкретных регионов по тому или иному вопросу и выявить необходимость регионов в дополнительном информировании по конкретной тематике.

Литература

1. Тягульский К.А., Тягульская Л.А. Применение искусственного интеллекта в информационно-поисковых системах // Материалы конференции прикладной математики и информатики: современные исследования в области естественных и технических наук Тольятти. 2019. С. 65-68.
2. Тультаев Т.А. Анализ тенденций развития поисковых систем и структуры поисковых запросов интернет-пользователей // Журнал Маркетинг МВА. 2016. №3. С. 40-56.
3. Пестерев П.В. Анализ нововведений в алгоритмах поисковых систем Yandex и Google // Вестник БГТУ имени В.Г. Шухова. 2017. №3. С. 145-147.
4. Павлов И.С., Куцовол Т.С. Анализ и сравнительный обзор ведущих поисковых систем // Вестник современных исследований. 2018. № 11.7. С. 530-534.
5. Хасанова М.Р., Тарасов А.Д. Обзор систем анализа и сбора статистики посещаемости интернет ресурсов // Новая наука: опыт, традиции, инновации. 2016. № 11-2. С. 127-130.
6. Прочко А.Л., Тищенко В.И. Взаимосвязь интереса к науке и статистике популярности научных запросов в сети Интернет // Сборник трудов Седьмой Международной конференции. 2017. С. 456-461.
7. Голубева Д.М., Бочкова А.А. Сравнительный анализ современных поисковых систем // Скиф. 2017. №16. С. 169-174.
8. Данько Т.П., Поджарный А.К. Конкурентный анализ поисковых систем на российском IT-рынке // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. 3 С. 230-240