

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БИОМЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМАХ

INFORMATION SYSTEMS IN BIOMEDICAL SYSTEMS

УДК 659.3

DOI: 10.17587/it.25.179-184

Е. В. Артюшина, канд. экон. наук, доц., eartushina@mail.ru,

Д. Е. Ершов, канд. экон. наук, erschow@mail.ru,

Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", г. Нижний Новгород,

Ю. А. Прохода, juprokhoda@gmail.com,

АО "Медиаскоп", г. Москва

Роль интернет-технологий в коммуникационной деятельности медицинской организации

Статья содержит результаты исследования роли интернет-технологий в коммуникационной деятельности медицинских организаций. Изучена практика поиска и выбора потребителями конкретного медицинского центра для обслуживания. Выделены шесть ключевых групп источников информации, используемых потребителями, и 10 групп параметров выбора медицинской организации. Сформирована структура информационно-коммуникационной среды. Результаты исследования могут быть использованы российскими медицинскими организациями.

Ключевые слова: интернет-технологии, коммуникационная деятельность, информационно-коммуникационная среда, медицинские организации

Введение

Перед руководителями медицинских организаций (МО) постоянно встает задача коммуникации с целевой аудиторией. Эффективно организованная коммуникационная деятельность позволяет повысить узнаваемость организации, способствует выстраиванию устойчивых взаимоотношений с целевым рынком, а в долгосрочной перспективе является основой будущего процветания организации, ее конкурентоспособности. Авторы российской и зарубежной литературы отмечают, что коммуникационная деятельность медицинских организаций в большой степени ориентирована на вовлеченность потребителя [1–4]. При этом в качестве основной задачи коммуникационной деятельности ставится задача повышения узнаваемости медицинской организации и, как следствие, увеличение клиентской базы.

Усиление конкуренции и развитие частного сектора оказания медицинских услуг в России привели к росту числа коммуникационных инструментов, используемых компаниями, работающими в медицинской сфере. Развитие информационных технологий и появление новых

коммуникационных каналов оказали влияние и на принятие потребителями решений о выборе места оказания медицинских услуг [2]. Сегодня пациенты полагаются не только на указания и рекомендации своего врача, они могут свободно найти информацию о диагнозах и их лечении, а также обменяться опытом в социальных сетях. Повышение осведомленности потребителей в медицинской сфере приводит к тому, что потребители постепенно перестают полагаться исключительно на мнение лечащего врача [3]. Ярким примером этого является использование нативной информации в социальных сетях, когда потребитель в поисках информации об определенном заболевании находит статью, содержащую подробное описание проблемы с указанием медицинского центра, где возможно провести профессиональное обследование [5].

Исследования, посвященные практике использования интернет-технологий в коммуникационной деятельности МО, в современной литературе представлены недостаточно. Несомненный интерес представляет структурирование источников информации, используемых потребителями при поиске МО для обслуживания. Важно понимать, какие параметры яв-

ляются для потребителя определяющими при выборе МО.

В условиях высокой информационной вовлеченности и осведомленности потребителя научный и практический интерес представляет проведение исследования, целью которого будет формирование структуры информационно-коммуникационной среды МО. Данный вывод подтверждают результаты практических исследований, отражающие повышение интереса компаний, работающих в медицинской сфере, к поиску и выбору информационно-коммуникационных каналов [2]. Под информационно-коммуникационной средой мы понимаем совокупность каналов, позволяющих организации реализовать обмен информацией с целевой аудиторией для достижения результата.

Методы

В целях формирования структуры информационно-коммуникационной среды авторами в период с 15.02.18 по 25.06.18 было проведено исследование конечных потребителей услуг МО, структурно состоящее из трех этапов (табл. 1).

На первом этапе было проведено качественное исследование с использованием метода глубинных интервью. Было проинтервьюировано 96 респондентов, являющихся клиентами МО из разных городов России. На втором этапе для подтверждения полученных результатов качественного исследования было запущено количественное исследование. Сформированная нулевая гипотеза (*H₀*) — "сеть Интернет используется в качестве основного информационного

канала при поиске медицинского центра для обслуживания". Количественное исследование было проведено в форме телефонного опроса, а также личного интервьюирования с использованием случайной выборки. Размер выборки определен исходя из требований, предъявляемых к точности и достоверности результатов исследования. Репрезентативный размер выборки составил 349 респондентов исходя из требований к уровню доверительного интервала в 95 % и принятой точности исследования в 5 %. В процессе исследования было опрошено 387 человек. Принято к анализу 354 анкеты. Третий этап исследования был основан на обобщении результатов анализа практик осуществления коммуникационной деятельности МО в интернет-среде.

Результаты

Полученные результаты исследования представлены в виде таблиц и диаграмм.

Результаты глубинных интервью, проводимых в ходе качественного исследования, представлены в табл. 2. Результаты обобщены в группы по направлениям "источники информации, которые потребители используют при поиске МО" (выделено шесть ключевых групп) и "параметры, являющиеся определяющими при выборе МО" (выделено 10 групп).

В ходе проведения качественного исследования интернет-ресурс выделен в качестве ключевого источника информации. В качестве основного параметра, определяющего выбор той или иной МО, выделена "рекомендация". Полученные результаты качественного исследова-

Таблица 1

Этапы проведенного исследования

Этап	Цель	Метод	Результат
1	Формирование базы для проведения количественного исследования	Качественное исследование. Глубинные личные интервью. Глубинные <i>on-line</i> интервью	Выделены шесть ключевых групп источников информации, 10 групп параметров выбора, используемых потребителями. Результаты требуют количественного подтверждения
2	Подтвердить либо опровергнуть нулевую гипотезу исследования	Ad hoc количественное исследование. Телефонный опрос, личное интервьюирование 387 респондентов	Искомый параметр — процентное соотношение респондентов, использующих сеть Интернет как основной канал поиска информации, — 61 %. Нулевая гипотеза подтверждена. Сформирована структура информационно-коммуникационной среды МО
3	Внедрение результатов исследования в практическую деятельность МО	Кабинетное исследование; анализ полученных результатов, экспертная оценка	Предложены рекомендации по осуществлению коммуникационной деятельности МО в интернет-среде

Таблица 2

Результаты качественного исследования потребителей услуг медицинских центров

Вопросы в ходе проведения глубинных интервью	Выделенные группы на основе анализа ответов респондентов
Ключевые источники информации при поиске МО	<ul style="list-style-type: none"> ● рекомендации существующих пользователей, знакомых (полученные в личной беседе, по телефону); ● рекомендации существующих пользователей, знакомых (получены на форумах, обсуждениях в социальных сетях); ● рекомендации врачей; ● сайт в сети Интернет; ● реклама (ТВ, радио, газеты, журналы); ● проживают рядом
Ключевые параметры при выборе МО	<ul style="list-style-type: none"> ● рекомендации уже существующих пользователей МО, знакомых, друзей; ● рекомендации врачей; ● репутация МО; ● удобное расположение; ● высокий уровень обслуживания; ● цена на услуги; ● конкретный специалист; ● квалификация врачей; ● уникальность предоставляемых услуг; ● реклама

дования легли в основу проведенного количественного исследования (результаты представлены на рис. 1 (см. третью сторону обложки) и рис. 2).

Полученные результаты в рамках количественного этапа исследования отражают основной информационный канал, используемый потребителями, и выделяют интернет-технологии как основу коммуникационной деятельности МО. При выборе медицинского центра для обслуживания 61 % потребителей использует интернет-ресурсы. Из них 46 % потребителей руководствуются рекомендациями уже существующих пользователей или знако-



Рис. 2. Количественное распределение наиболее важных параметров выбора потребителями медицинской организации для обслуживания

Таблица 3

Достоверность результатов исследования

Параметр	Процент потребителей, использующих сеть Интернет в качестве основного канала поиска информации о МО
Искомый параметр	61 %
Гарантированная точность	± 5 %
Доверительный интервал	(61 ± 5) %

мых, полученными через информационные каналы сети Интернет (социальные сети, форумы) и 15 % потребителей при выборе медицинского центра обращаются к поиску сайта организации в сети Интернет. Выявленная последовательность действий потенциального потребителя МО выглядит следующим образом: потребитель вбивает в поисковой системе нужную ему услугу, заходит на первые по результатам поиска несколько сайтов компаний, предоставляющих необходимую ему услугу, изучает их описание и цены, далее продолжает изучение в удобной для него социальной сети, знакомится с отзывами, обсуждениями и затем формирует свой выбор. Таким образом, нулевая гипотеза исследования подтверждена. Для характеристики точности и достоверности полученных данных определим доверительный интервал (табл. 3). Искомый нами параметр находится в диапазоне от 56 до 66 %.

Анализ данных, отраженных на рис. 2, определяет основную идею коммуникаций МО. При выборе медицинского центра для обслуживания основным параметром, который является определяющим и практически в два раза более весомым, чем остальные параметры, является рекомендация уже существующих пользователей. Именно идею "рекомендации" и важно транслировать в процессе коммуникационной активности через сформированную информационно-коммуникационную среду, структура которой схематично представлена на рис. 3.

Структура информационно-коммуникационной среды, предложенная авторами, является упрощенной, описывает основные информационные каналы и может быть использована МО для донесения идеи коммуникации до целевого рынка. Важность формиро-

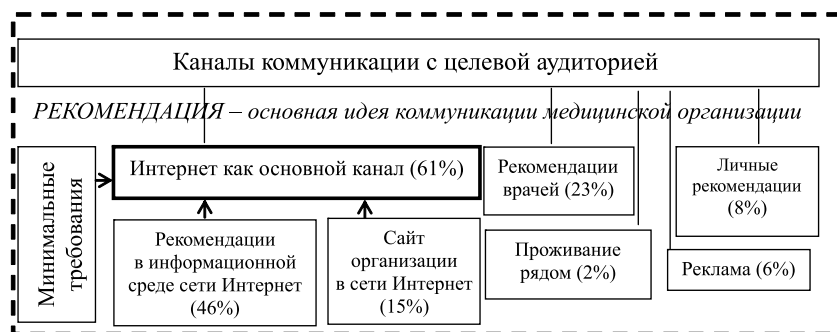


Рис. 3. Структура информационно-коммуникационной среды медицинской организации

вания среды обусловлена значимостью канала передачи сообщения от источника к получателю. В коммуникационной среде современного "электронного общества" более важным элементом становится не само сообщение (*message*), а средство его передачи (*medium*). Ошибочно выбранные каналы будут блокировать получение сообщения целевой аудиторией.

Выделение сети Интернет как базового канала информационно-коммуникационной среды обусловило необходимость изучения коммуникационной деятельности МО, осуществляемой с помощью данной технологии, и формирования практических рекомендаций. Авторами сформированы следующие минимальные требования присутствия МО в сети Интернет (стандартные рекомендации по кастомизации сайта являются общедоступными в литературе и не приводятся в рамках данной статьи):

1. Нахождение сайта организации в топе поисковых систем:

- адаптация под мобильные устройства. По данным исследования Calltouch 2016 г. в сфере медицинских услуг наблюдается существенный рост запросов с мобильных устройств. В 2016 г. 43 % запросов идут с мобильных устройств [4]. С 2017 г. по результатам исследований различных компаний статистика просмотра сайтов с мобильных устройств превысила статистику просмотров с других типов устройств, а на сегодня этот показатель доходит до 84 %;
- размещение на сайте раздела "Отзывы". По данным агентства Websitebuilder, пользователи доверяют отзывам в сети Интернет в 12 раз больше, чем описаниям услуг, которые предоставляются самими организациями [8]. Также агентство выделило пять главных индустрий, на которые отзывы оказывают влияние. В их числе "кабинет врача" и "больницы". Исследования агентства Vendast так-

же говорят о важности отзывов. По результатам их исследований, 92 % пользователей читают отзывы в сети Интернет и 88 % пользователей им доверяют [7]. Российский сайт отзывов yell.ru составил рейтинг ТОП-10 категорий "О чем читают отзывы в России?". По результатам исследований, наиболее популярной категорией оказалась медицина;

- наличие кнопки целевого действия.

2. Присутствие организации в социальных сетях с акцентом внимания на блоки "Обсуждения", "Отзывы", "Комментарии", "Рекомендации специалистов", "Форум". В России проникновение соцсетей оценивается в 47 %, аккаунты в них имеют 67,8 млн россиян. По данным Statista, активнее всего в РФ используют YouTube (63 % опрошенных), второе место занимает ВКонтакте — 61 %. Глобальный лидер Facebook лишь на четвертой строчке с показателем в 35 %. Среди мессенджеров доминируют Skype и WhatsApp (по 38 %) [8].

Сформированная авторами схема информационно-коммуникационной среды была протестирована в процессе коммуникационной деятельности медицинского центра города Набережные Челны. В процессе тестирования была изменена идея коммуникации с "Ваш семейный доктор" (существующая до начала исследования) на "Нас рекомендуют" и ее транслирование через выделенные каналы информационно-коммуникационной среды. В дополнение к этому на интернет-сайт организации добавлена кнопка "Запись на прием", организующая процесс *on-line* записи. В течение месяца через кнопку целевого действия в организацию обратилось 34 новых клиента (что составило 4,25 % от среднемесячного числа обращений новых клиентов).

Дальнейшие направления исследования

Ввиду многогранности проводимого исследования в данной статье есть ряд аспектов, которые представляют собой перспективное поле для дальнейших исследований.

В эмпирической части исследования при выделении групп источников информации не проведено разделение, какой из существующих каналов интернет-среды является наиболее результативным. В связи с этим интерес представляет анализ эффективности каж-

дого канала интернет-коммуникации в отдельности.

Несомненный интерес представляет сравнительный анализ практик применения интернет-технологий в коммуникационной деятельности российских и зарубежных МО.

Также ценным направлением последующих исследований является изучение возможности прогнозирования того, каким образом интенсивность использования основных информационных каналов влияет на результат экономической деятельности МО.

Выводы

Коммуникационная деятельность способствует росту узнаваемости организации, привлечению потребителей, выстраиванию устойчивых взаимоотношений с целевым рынком. Применение интернет-технологий является в современных рыночных условиях основой эффективной коммуникации. Современный человек всегда on-line, устройство для выхода в сеть Интернет у него всегда с собой [9].

До настоящего момента роль интернет-технологий в коммуникационной деятельности российских МО была мало изучена. Наше исследование вносит теоретический и практический вклад в изучение вопросов коммуникационной деятельности. Интерес авторов к теме исследования обусловлен требованиями сегодняшнего общества к информационному обеспечению деятельности современных организаций. Поведение современного потребителя медицинских услуг характеризуется высокой самостоятельностью в условиях информационной перегруженности.

Вопрос выбора информационного канала для донесения коммуникационного сообщения до целевой аудитории возникает перед каждой

медицинской организацией. В ходе исследования авторами выделено шесть ключевых групп источников информации, используемых потребителями при поиске МО для обслуживания, 10 групп параметров, являющихся для потребителей определяющими при выборе медицинского центра. Авторами сформирована структура информационно-коммуникационной среды МО, определяющая основополагающую роль сети Интернет в ее коммуникационной деятельности. Предложены рекомендации по присутствию МО в интернет-среде. Результаты исследования протестированы при планировании и реализации коммуникационной деятельности медицинского центра города Набережные Челны и могут быть использованы российскими МО.

Список литературы

1. **Reilly M. J., Markenson D. S.** Health care emergency management: Principles and practice. Jones & Bartlett Publishers, 2010.
2. **Moser H. R., Freeman Jr G. L.** An empirical analysis of the public's attitudes toward advertising hospital services: A comparative cross-sectional study // Health marketing quarterly. 2014. Vol. 31, N. 1. С. 13–30.
3. **Smith K. T.** Hospital Marketing and Communications Via Social Media // Services Marketing Quarterly. 2017. Vol. 38, N. 3. С. 187–201.
4. **Исследование** в сфере медицинских услуг // Calltouch.ru. URL: <https://blog.calltouch.ru/issledovanie-v-sfere-meditsinskih-uslug> (дата обращения 12.04.2018)
5. **Nanda S., Telang A., Bhatt G.** Hospital advertising: A literature review // International Journal of Healthcare Management. 2012. Vol. 5, N. 1. С. 28–31.
6. **How** Online Reviews Can Either Make or Break Your Business? // Website builder. URL: <https://websitebuilder.org/resources/online-reviews-infographic> (дата обращения 13.04.2018)
7. **50 Important** Stats You Need to Know About Online Reviews [Infographic] // Vendasta Blog. URL: <https://www.vendasta.com/blog/50-stats-you-need-to-know-about-online-reviews> (дата обращения 13.04.2018)
8. **Социальные** сети в 2018 году: глобальное исследование // URL: https://vk.com/@academ_biz-socialnye-seti-v-2018-godu-globalnoe-issledovanie (дата обращения 15.08.18)
9. **Война** за внимание // РБК. 2018. № 7–8.

E. V. Artyushina, Candidate of Economics, Associate Professor, e-mail: eartushina@mail.ru,

D. E. Erschov, Candidate of Economics, e-mail: erschow@mail.ru,

National Research University Higher School of Economics (HSE), Nizhniy Novgorod, Russian Federation,

Yu. A. Prokhoda, e-mail: juprokhoda@gmail.com,

АО "Mediaskop", Moscow, Russian Federation

The Role of Internet Technologies in the Communication Activity of Medical Organization

The article contains key results of a consumer study that identifies the role of modern Internet technologies in the communication process for medical organizations. The results are obtained during the market research, which consisted of three parts and aimed at the formation of the structure of communication environment for medical organization with the assessment of its use effectiveness. The results of the performed consumers study for medical organization presents model that describes

the way of searching and selecting a medical centre by a customer. The model highlights 6 key groups of sources of information that are important for costumers. These are recommendations of existing users received in a personal conversation, by phone; recommendations of existing users received on forums, discussions in social networks; recommendations of doctors; website on the Internet; advertising (TV, radio, Newspapers, magazines), accommodation nearby. Also the model highlights 10 groups of parameters that influence the final choice of the medical organization. These are recommendations of existing users of the medical center, friends; recommendations of doctors; reputation of the medical center; convenient location; high level of service; price for services; specific specialist; qualification of doctors; uniqueness of the services provided; advertising. Taking into account the results of the study, the full map of the communication environment of the medical organization is given. The results of the study can be implemented by Russian medical organizations.

Keywords: internet technologies, communication activity, information, communication environment, medical organization

DOI: 10.17587/it.25.179-184

References

1. **Reilly M. J., Markenson D. S.** Health care emergency management: Principles and practice, Jones & Bartlett Publishers, 2010.

2. **Moser H. R., Freeman Jr G. L.** An empirical analysis of the public's attitudes toward advertising hospital services: A comparative cross-sectional study, *Health marketing quarterly*, 2014, vol. 31, no. 1, pp. 13–30.

3. **Smith K. T.** Hospital Marketing and Communications Via Social Media, *Services Marketing Quarterly*, 2017, vol. 38, no. 3, pp. 187–201.

4. **Issledovanie v sfere medicinskih uslug**, Calltouch.ru (Research in the field of medical services, Calltouch.ru.), available at: <https://blog.calltouch.ru/issledovanie-v-sfere-meditsinskih-uslug> (date of access 12.04.2018) (in Russian).

5. **Nanda S., Telang A., Bhatt G.** Hospital advertising: A literature review, *International Journal of Healthcare Management*, 2012, vol. 5, no. 1, pp. 28–31.

6. **How Online Reviews Can Either Make or Break Your Business?** Website builder, available at: <https://websitebuilder.org/resources/online-reviews-infographic> (date of access 13.04.2018)

7. **50 Important Stats You Need to Know About Online Reviews** [Infographic], Vendasta Blog, available at: <https://www.vendasta.com/blog/50-stats-you-need-to-know-about-online-reviews> (date of access 13.04.2018)

8. **Social'nye seti v 2018 godu: global'noe issledovanie** (Social media in 2018: a global study), available at: https://vk.com/@academ_biz-socialnye-seti-v-2018-godu-globalnoe-issledovanie (date of access 15.08.2018) (in Russian).

9. **Vojna za vnimanie** (The war for attention), *RBK*, 2018, no. 7–8 (in Russian).

ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ В ОБЛАСТИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ

МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ

ТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – ОСНОВА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Москва, 15-17 мая 2019 года
ВДНХ, Павильон №75

ОРГАНИЗАТОРЫ:

 МИНПРОМТОРГ
РОССИИ

 РОССТАНДАРТ

ВЫСТАВОЧНЫЕ РАЗДЕЛЫ

 **METROEXPO**
МЕТРОЛОГИЯ, ИЗМЕРЕНИЯ И ИСПЫТАНИЯ

 **CONTROL&DIAGNOSTIC**
КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА

 **LABTEST**
ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

 **PROMAUTOMATIC**
ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

 **RESMETERING**
УЧЁТ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

 **WEIGHT SALON**
ВЕСОВОЙ САЛОН

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ
РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ

MetroExpo
Control&Diagnostic
ResMetering
LabTest
PromAutomatic

ВСЕРОССИЙСКИЙ
СЪЕЗД МЕТРОЛОГОВ
И ПРИБОРОСТРОИТЕЛЕЙ

ЦИФРЫ И ФАКТЫ 2018 года:

Участники – 296 компаний из 24 стран мира

Посетители – 5046 специалистов из 63 регионов России

Площадь экспозиции – 6870 м²

ДИРЕКЦИЯ ФОРУМА

Тел./Факс: +7 (495) 937-40-23

E-mail: metrol@expoprom.ru

Спешите забронировать стенд www.metrol.expoprom.ru