

Текущая деятельность и перспективы развития интернет-ресурса медицинской организации на примере сайта ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»

Колгашкин А. Ю.¹

С.Н.С.

ORCID 0000-0002-5592-4521

Федоров М. В.¹

М.Н.С.

Тетенова Е. Ю.¹

К.М.Н., в.н.с.;

ORCID 0000-0002-9390-621X

Надеждин А. В.^{1,2}

к.м.н., в.н.с.¹; доцент²

ORCID 0000-0003-3368-3170

Кошкина Е. А.¹

д.м.н., профессор

ORCID 0000-0001-7694-8533

Кучеров Ю. Н.¹

к.т.н., н.с.

Надеждин С. А.¹

лаборант-исследователь

Кошкин Е. А.^{1,3}

лаборант-исследователь¹; студент³

Крицкий А. В.¹

начальник отдела информационных технологий

Доброскокин Л. Г.¹

ведущий программист

Бедина И. А.¹

к.м.н., в.н.с.

ORCID 0000-0002-9040-2913

Бузык О. Ж.^{1,2}

д.м.н., г.н.с.¹; доцент²

ORCID: 0000-0001-9470-6781

Копоров С. Г.¹

к.м.н., Директор

Брюн Е. А.^{1,2}

д.м.н., профессор, Президент¹; заведующий кафедрой наркологии²

ORCID: 0000-0002-8366-9732

- 1 – ГБУЗ МНПЦ наркологии ДЗМ
- 2 – ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
- 3 – ФGAOY BO Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Автор для корреспонденции: Колгашкин Алексей Юрьевич; **e-mail:** krambol15@mail.ru

Финансирование: Исследование не имело спонсорской поддержки

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Анализируется текущее состояние и пользовательская аудитория интернет-сайта крупнейшего наркологического учреждения Российской Федерации. Описываются возможности фиксации и анализа активности посетителей проекта с помощью имеющихся сетевых инструментов. Делаются выводы о необходимости скорейшего внедрения в практику инструментов бесконтактного общения сотрудников медицинских организаций и пациентов, а также интеграции интернет-сайта в структуру информационных потоков организации. Ставится вопрос о необходимости исследовать соответствие социодемографических характеристик аудитории интернет-сайта и потребителей услуг клиники.

Ключевые слова: цифровые технологии, медицинская информация, аудитория сайта, информационные потоки, телемедицина

doi: 10.29234/2308-9113-2021-9-2-18-33

Для цитирования: Колгашкин А. Ю., Федоров М. В., Тетенова Е. Ю., Надеждин А. В., Кошкина Е. А., Кучеров Ю. Н., Надеждин С. А., Кошкин Е. А., Крицкий А. В., Доброскокин Л. Г., Бедина И. А., Бузик О. Ж., Копоров С. Г., Брюн Е. А. Текущая деятельность и перспективы развития интернет-ресурса медицинской организации на примере сайта ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ». *Медицина* 2021; 9(2): 18-33.

Цифровые технологии стали неотъемлемой частью жизни современного общества. По данным ежегодного аналитического отчета Digital 2021 из 145,9 миллионов жителей Российской Федерации Интернетом пользовалось 124 миллиона человек. За период с 2020 по 2021 год их число выросло на 6 миллионов (5,1%). Уровень проникновения Интернета в январе 2021 года составил 85,0%. При этом число подключенных к сети мобильных устройств достигло величины в 228,6 миллионов единиц, что соответствует 156,7% от общего числа жителей. Среднее время, проводимое в интернете пользователями в возрасте от 16 до 64 лет, составляет в нашей стране 7 часов 52 минуты, при этом 2 часа 28 минут тратится в социальных сетях [1].

В статье, опубликованной Fiksdal et al. (2014) еще до наступления пандемии COVID-19, приводились данные проведенного в США опроса Pew Internet Project, согласно которым 72% респондентов в течение истекшего года искали ту или иную информацию медицинского характера. В частности, пользователей интересовали конкретные заболевания или жалобы и методы лечения. Также проводился выбор конкретных специалистов [2]. По данным, приводимым Quinn et al. (2017), поиск медицинской информации является третьим по популярности видом сетевой активности [3]. Исследователями отмечается, что женщины в большей степени, чем мужчины, склонны к поиску информации о здоровье [4]. При этом приблизительно половина поисковых запросов делается в интересах родственника или знакомого [5].

По мнению ряда исследователей, Интернет, предоставляя простой доступ к медицинским услугам и актуальную информацию для пациентов превратился в важный элемент системы здравоохранения [6]. Позитивный эффект от онлайн-интервенций отмечается в

таких областях, как поддержание надлежащего уровня физической активности, правильное питание, борьба с потреблением табака и алкоголя [7].

В целом доступность медицинской информации зависит как от навыков пользователя, так и от организации сетевой платформы, на которой эта информация размещается [8]. При этом необходимо отметить, что одной из основных особенностей сети Интернет является то, что информация, в том числе и относящаяся к вопросам здравоохранения, может размещаться практически любым субъектом. Это ставит перед потенциальным пользователем информации задачу не только поиска, но и оценки большого объема неverified сведений [9].

Наиболее разумным пользовательским поведением в такой ситуации становится использование внушающих доверие источников, при этом, как показывают исследования, это в особенности справедливо для поиска медицинской информации [2]. В этой связи особую важность приобретают интернет-сайты государственных учреждений, как правило предлагающие своим посетителям в достаточной степени проверенные и научно обоснованные данные [10, 11].

Разработка и поддержание комплексного сайта медицинской организации, содержащего информацию для различных категорий пользователей (профессионалы здравоохранения, пациенты, их родные и близкие, представители СМИ, заинтересованная публика), который в то же время прост в навигации и использовании является достаточно сложной задачей [12].

Ситуация дополнительно осложняется тем, что виды информации, размещаемой на сайте медицинской организации, а также формат ее представления достаточно жестко регламентируются приказами федеральных и местных органов управления здравоохранением (Приказ Минздрава России № 0240 от 14.05.2015, Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы № 688 от 17.08.2015), а также внутренними приказами медицинского учреждения. При несомненных положительных моментах – например, запрете на рекламные объявления, это подчас приводит к необходимости размещения не полностью релевантной для конкретного медицинского учреждения информации. Следует отметить, что, по данным зарубежных исследователей, пользователи медицинского интернет-контента избегают сайтов, содержащих рекламные объявления или очевидно предназначенных для извлечения прибыли [2].

На момент написания настоящей статьи на официальном сайте МНПЦ наркологии ДЗМ накоплено 8,2 Гб текстовой и мультимедийной информации, размещенной на 4750 страницах, что по общему объему несколько превосходит четыре экземпляра широко известного справочника лекарственных средств Видаль (1120 стр.). Весь информационный массив проекта формируется из четырех типовых элементов: «публикация», «персоналия», «организационная структура» и «геолокация».

Элемент «публикация» является основным и позволяет размещать любые текстовые и мультимедийные материалы информационного, справочного и рекламно-аннотационного характера, ссылаясь, при необходимости, на объекты, размещенные в мультимедийном хранилище. Публикация может являться группирующим элементом, то есть быть структурно связанной с другими публикациями по какому-либо признаку.

Элементы «персоналия» содержат информацию о сотрудниках организации, позволяя централизованно вносить изменения и дополнения в их персональные данные и организационные статусы, формировать пулы персональных публикаций и фотоматериалов, а также автоматизировать процедуру построения персональных списков для организационных структур.

Элементы «организационная структура» описывают структурные подразделения, позволяя осуществлять централизованное управление представлением структуры организации на страницах интернет-ресурса и устанавливать связи между подразделениями и сотрудниками.

Элементы «геолокация» содержат информацию об адресах, имеющих отношение к организации, позволяя поддерживать целостность и актуальность данных о местоположении и схемах проезда.

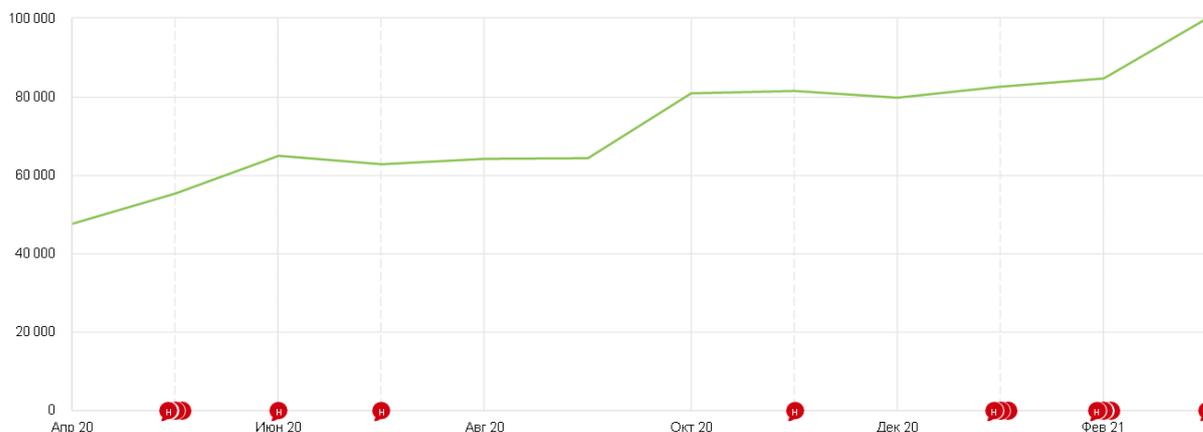
Таким образом, информационная система проекта позволяет обеспечить высокую степень связанности данных и реализовать все востребованные формы навигации для посетителей сайта.

Сложно непосредственно оценить воздействие контента, опубликованного в газете, переданного по радио или телевидению, а доступные косвенные методы могут быть достаточно дорогостоящими и не обеспечивать своевременное получение результата. С другой стороны, использование, воздействие и успех информации, размещенной на интернет-ресурсе может быть измерено значительно более просто – путем фиксации и анализа всех действий пользователей в режиме, близком к реальному времени [12]. Одним из инструментов, позволяющих провести подобные замеры, является сервис «Яндекс-Метрика», собирающий обезличенную информацию о визитах на сайт, учитывая посетителей по анонимным идентификаторам браузеров и представляя данные в наглядных отчетах. В основу настоящей статьи были положены сведения именно из этого источника.

В своем обзоре авторы решили остановиться на анализе показателей сайта за 12 месяцев – с апреля 2020 по март 2021 года. Этот период совпадает по времени со сроком проведения мероприятий по самоизоляции граждан, вызванной пандемией COVID-19, что, в частности, привело к резкому росту использования интернет-ресурсов и услуг. В частности, ежемесячная посещаемость сайта МНПЦ наркологии ДЗМ за этот период

выросла в 2 раза – с 47 500 посетителей в апреле 2020 года до 100000 в марте 2021 года (рис. 1).

Рис. 1. Динамика посещений сайта: апрель 2020 – март 2021



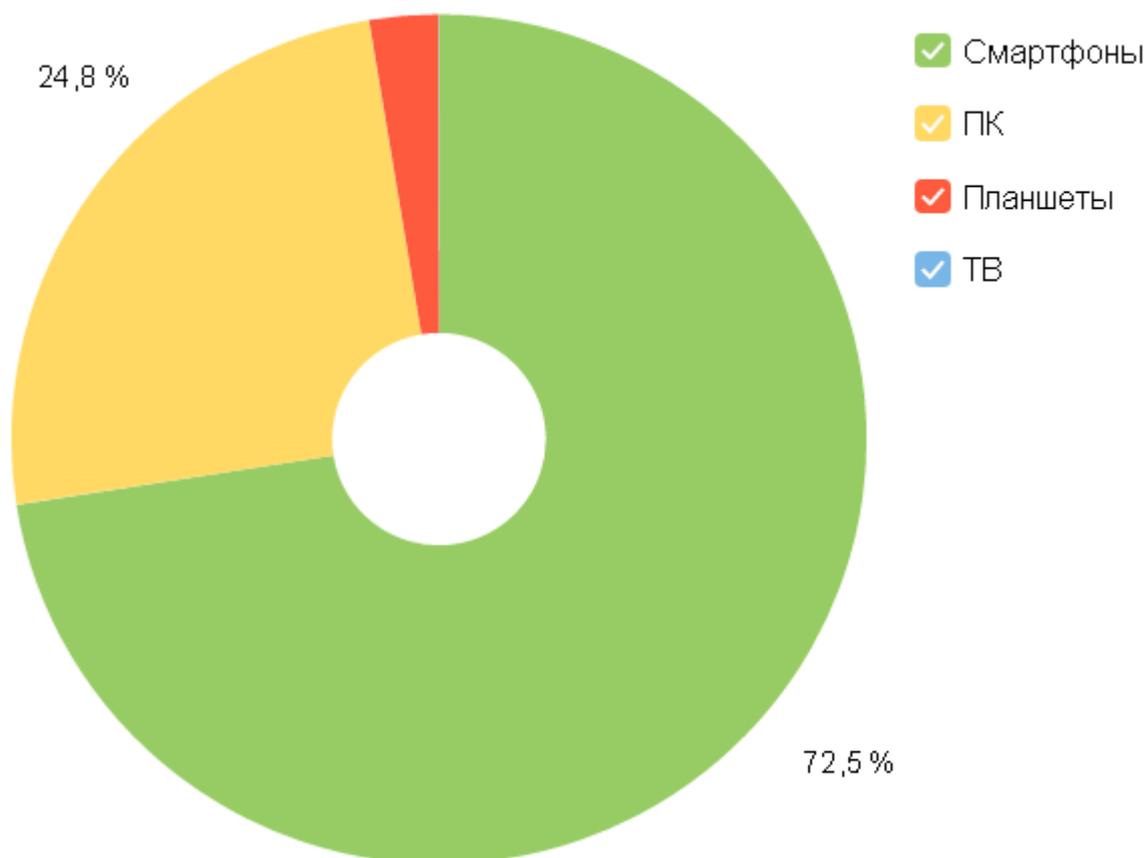
Подавляющее большинство посетителей (76%) попадало на сайт, используя предложения поисковых систем; 12,9% входило, непосредственно набрав имя ресурса; 5,97% перешло из социальных сетей, а 3,46% по ссылкам на внешних сайтах (рис. 2).

Рис. 2. Источники трафика: апрель 2020 – март 2021



Заходы на сайт производятся в основном со смартфонов (72,5%) или стационарных компьютеров (24,8%), незначительная доля посетителей пользуется планшетами (2,62%), а пренебрежимо малая - телевизорами (рис. 3).

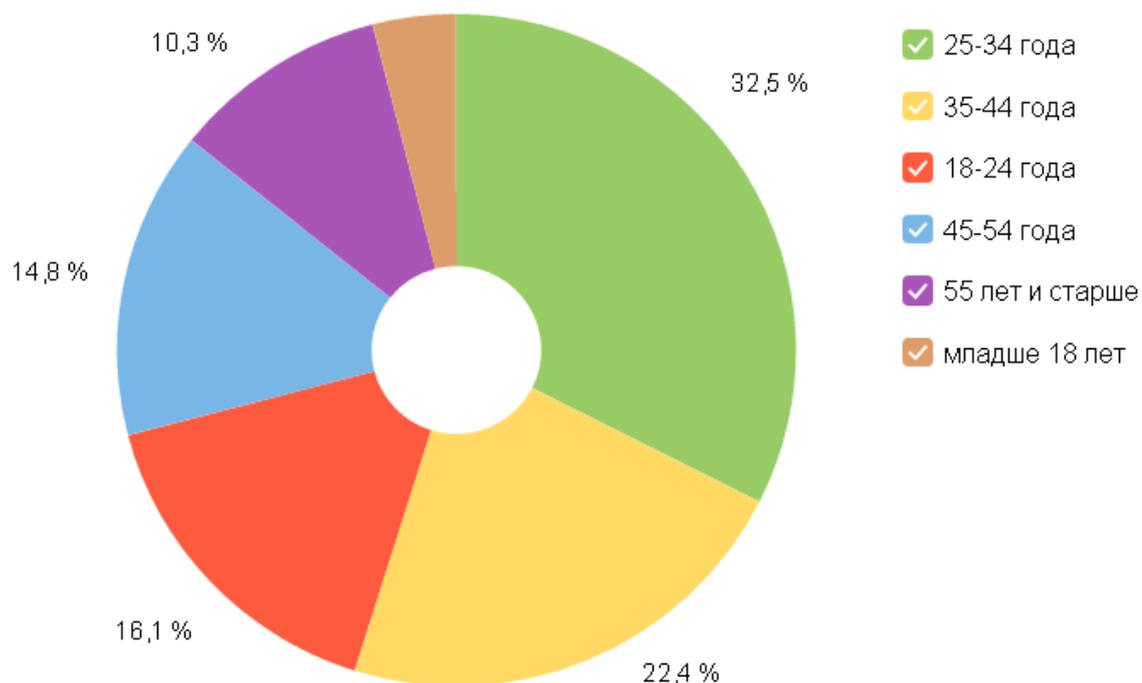
Рис. 3. Тип устройства, используемого для захода на сайт: апрель 2020 – март 2021



Это заставляет предположить, что основную массу посетителей ресурса составляют молодые люди, более склонные к использованию мобильных устройств. Свою роль может играть и ситуация, в которой пользователи обращаются к сайту. Если учитывать наиболее популярные запросы, речь идет об уточнении адресов и режимов работы диспансеров «на ходу», например, при оперативном решении задачи получения справки. Данные показатели до некоторой степени диссонируют с данными ежегодного аналитического отчета Digital 2021, согласно которому в целом в российском сегменте компьютерной сети Интернет на стационарные компьютеры приходится 72,9% сетевого трафика, а на мобильные устройства – 26% [1]. Однако следует принимать во внимание, что задачи, требующие больших объемов трафика, на смартфонах не решаются, поэтому прямое соотнесение этих данных может привести к определенным искажениям реальной картины пользовательской активности. При этом среди смартфонов посетителей сайта МНПЦ лидирует продукция фирмы Apple (207 881 посетитель), за ней следуют Xiaomi (136 879), Samsung (129 112) и Huawei (95 484).

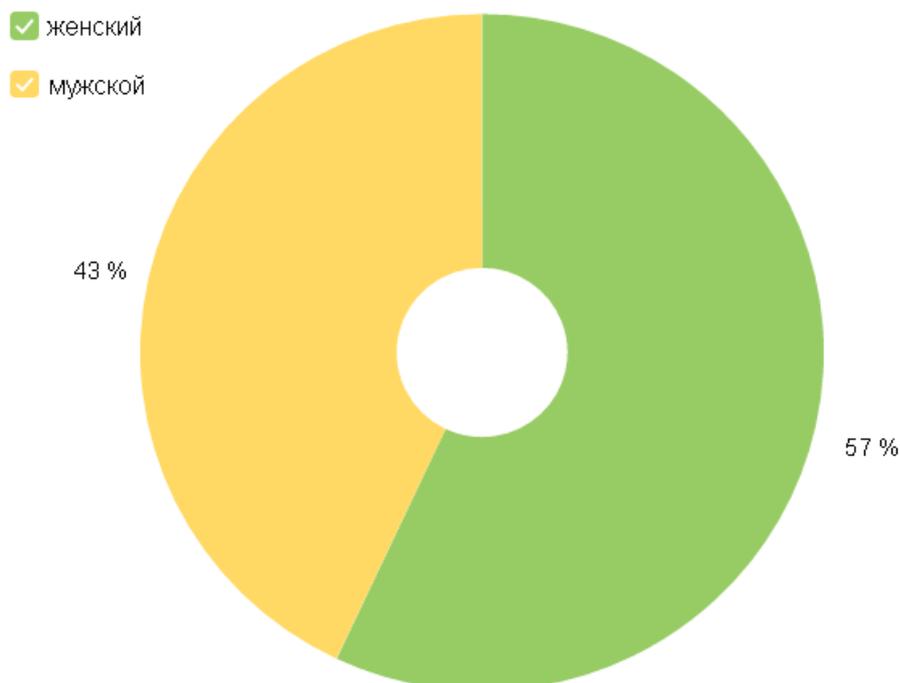
Высказанное выше предположение о характере аудитории подтверждается статистическими данными – 71% посетителей находится в возрасте 18-44 года: (16,1% 18-24 года; 32,5% 25-34 года; 22,4% 35-44 года; 14,8% 45-54 года и 10,3% 55 лет и старше) (рис. 4)

Рис. 4. Распределение посетителей сайта по возрастам: апрель 2020 – март 2021



Как было отмечено выше, женщины в большей степени, чем мужчины интересуются вопросами здоровья. Это подтверждается и графиком посещаемости интернет-представительства Центра: в течение всего года сохранялось преобладание женщин над мужчинами (рис. 5)

Рис. 5. Гендерное распределение посетителей сайта.



Следует отметить, что женщина чаще оказывается в положении активной стороны при решении наркологических проблем в семье, в том числе уточняя данные, которые потребуются для госпитализации родственника мужского пола, его лечения и реабилитации. Таким образом, можно предположить, что приведенный выше график до некоторой степени отражает и схему распределения социальных ролей среди посетителей ресурса.

Наиболее популярными браузерами среди пользователей сайта в рассматриваемый период были Chrome Mobile (413 552 визита), Mobile Safari (216 358 визитов), Google Chrome (160 902 визита), Яндекс.Браузер (71 777 визитов) и мобильное приложение Яндекс (30 727 визитов). Подобное распределение объясняется уже отмеченной нами популярностью ресурса среди пользователей мобильных устройств.

Чаще всего посетителями использовались операционные системы Google Android (438 947 случаев), iOS (212 510), Windows (183 557), Mac OS (13 040) и GNU/Linux (3 573).

Среди поисковых систем первое место ожидаемо занял Google (496 883 случая) более чем в два раза опередив поисковик Яндекс (140 418). Прочие поисковые системы показали результаты на два или три порядка ниже: Mail.ru (1171), DuckDuckGo (287), Rambler (135). В одном единственном случае 2 страницы в течение полутора минут просматривались после перехода из закрытой в настоящее время поисковой системы Спутник.

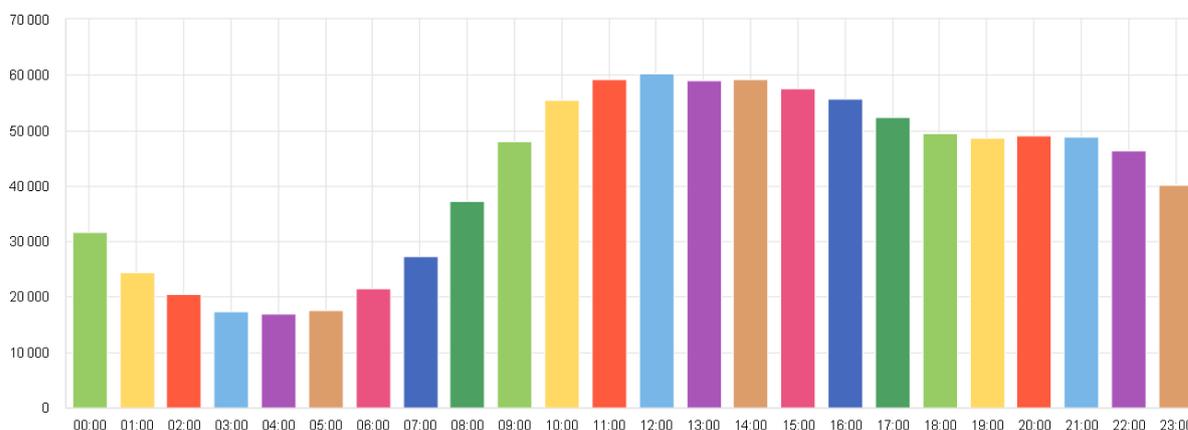
Средняя глубина просмотра составила 2,12 страницы, а среднее время, проведенное на сайте 1:30 мин., что может свидетельствовать о том, что пользователи обращались на ресурс за конкретной информацией, а получив ее покидали сайт. Следует отметить, что, согласно общепринятым критериям оптимального функционирования интернет-ресурсов, пользователь должен находить интересующие его сведения, посетив не более двух страниц сайта.

Глобальный характер компьютерной сети Интернет позволяет пользоваться ее ресурсами любому человеку вне зависимости от его местоположения. Несмотря на то, что Центр предназначен в первую очередь для медицинского обеспечения жителей Москвы, за год на его интернет-ресурсе были зафиксированы посетители из 58 субъектов Российской Федерации. Наибольшее число заходов пришлось на Москву и Московскую область (442 000), за ней следуют Санкт-Петербург и Ленинградская область (44 000), Краснодарский край (17 000), Свердловская область (13 000) и Республика Татарстан (10 000). Среди стран ближнего и дальнего зарубежья сайт пользуется популярностью среди жителей Беларуси (17 000 посетителей), Казахстана (15 000 посетителей), Украины (7 000 посетителей), Израиля (7 000 посетителей) и Германии (3 000 посетителей).

Среди поисковых запросов наиболее популярными были сочетания «мнпц наркологии»¹ (2273), «наркологический диспансер» (1602), «мнпц наркологии дзм москва официальный сайт контакты» (1507), «наркологический диспансер по адресу прописки москва» (1392). При анализе поисковых запросов следует обратить внимание еще на один измеряемый для сайта показатель – «отказы». Отказом считается визит, во время которого пользователь просмотрел всего одну страницу сайта не выполнил на ней ни одного действия (переход по внешней ссылке, загрузка файла) и пробыл на сайте менее 15 секунд. Средний уровень отказов для сайта МНПЦ в рассматриваемый период составил 16,1%. Если выделить наиболее популярные запросы, содержащие в своем составе слово «центр», можно увидеть следующую статистику отказов: «наркологический центр» (41,9% отказов), «наркологический реабилитационный центр» (30,3% отказов), «центр наркологии москва» (23,9% отказов), «наркологический центр москва» (36,6% отказов). Это может свидетельствовать о том, что интернет-пользователи испытывают определенное нежелание обращаться за услугами в учреждения государственной системы здравоохранения или же недостаточно информированы о спектре услуг, предоставляемых этими учреждениями.

Распределение визитов по времени суток демонстрирует высокий уровень посещаемости в интервале 9:00-21:00 МСК с приблизительно двукратным снижением в ночные часы (рис. 6). Учитывая круглосуточную доступность ресурса, можно предположить, что значительная часть ночных посещений производится пользователями из дальнего зарубежья.

Рис. 6. Распределение визитов на сайт по времени суток



Данные о том, с каких интернет-ресурсов посетители переходили на сайт МНПЦ показывают, что чаще всего это происходило из сервисов Яндекс (7810 зафиксированных посетителей), следующими по популярности являются сервисы <https://youtube.com/> (6286 посетителей) и <https://link.2gis.ru/> (3401 посетитель), далее следуют портал правительства Москвы <https://mos.ru/> (651 посетитель), сайты Российской наркологической лиги <http://r->

¹ Здесь и далее сохранена оригинальная орфография запросов

n-l.ru/ (475 посетителей) и Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/> (593 посетителя). Среди социальных сетей наибольшее количество посетителей (11 166) для сайта Центра дала платформа ВКонтакте, за ней следуют Facebook (10 173), Одноклассники (9 626), [instagram.com](https://www.instagram.com/) (9 542) и Twitter (7 441).

Часть переходов на сайт обеспечили рекомендательные системы – программы, которые пытаются предсказать какие объекты будут интересны пользователю, имея определенную информацию о его профиле. Были зафиксированы посещения, организованные сервисами «Яндекс Дзен» (7 739), Google Discover (941), и «Мир тесен» (3).

Наиболее посещаемыми страницами сайта в рассматриваемый период стали главная (278 000 заходов), страница «Контакты» (74 000 заходов), «Ответы на вопросы» (48 000 заходов), «Информация для пациентов» (43 000 заходов), «Сотрудники» (43 000 заходов), а также страница 7 наркологического диспансера (38 000 заходов). Также большой интерес вызывали научно-популярные публикации о психоактивных веществах, подготовленные по материалам зарубежных СМИ.

Анализ карты кликов на главной странице ресурса наглядно продемонстрировал востребованность основных тематических блоков сайта: «Справка», «Реабилитация», «Лечение», «Образование», «Профилактика», «Наука» (расположены в порядке убывания популярности), информационного блока об учреждении, версии для слабовидящих. Пользователей интересует контактная информация об учреждении, предоставляемые платные услуги, данные о медицинских работниках и вакансиях. Популярен сервис ответов на вопросы. В то же время обращает на себя внимание сравнительно низкое число кликов в рубрике «Независимая оценка качества медицинских услуг». Практически игнорируются пользователями баннеры с призывами переболевшим COVID-19 стать донорами плазмы или скачать приложение ЕМИАС. Также не вызывают интереса «Навигатор системы московского здравоохранения», «Диктант по общественному здоровью», «Дни здоровья столицы» и «Путь медицинского волонтера». Можно предположить, что указанные сервисы нуждаются в более таргетированном размещении и не актуальны для ядра аудитории сайта МНПЦ.

Дискуссия

В 2020 году в специализированных медицинских изданиях появилось большое количество публикаций, посвященных проблемам психического здоровья, с которыми пришлось столкнуться в разных странах мира в условиях пандемии COVID-19. Значительная часть населения стала испытывать значительный психосоциальный стресс, вызванный длительным нахождением дома в условиях самоизоляции, депрессией и паническими настроениями, спровоцированными неясной природой нового заболевания,

опасениями заразиться и чувством собственной уязвимости [13], что может повлечь за собой рост потребления психоактивных веществ. В то же время практикуемые в настоящее время подходы к лечению болезней зависимости подразумевают не только медикаментозное лечение, но и активную социализацию, применение методов когнитивно-поведенческой терапии [14].

Принципиальным вопросом в новых условиях стала минимизация близких контактов пациентов и сотрудников медицинских и реабилитационных структур, что заставило пересмотреть порядок проведения многих процедур, ранее считавшийся само собой разумеющимся, перенеся их в бесконтактный (телефонная консультация) или онлайн-режим [15]. Это ставит вопрос об интеграции в существующие сервисы систем телемедицины, предоставляя возможность пациентам получать консультации в смешанном (онлайн/офлайн) режиме [16]. В то же время сохраняет актуальность вопрос о недоступности подобных систем для ряда целевых групп [17].

Следует полагать, что указанные тенденции будут способствовать дальнейшему расширению присутствия медицинских организаций в компьютерной сети Интернет. Это, несомненно, потребует решения проблем, уже стоящих перед администраторами сетевых ресурсов, а также поставит перед ними новые задачи. На сегодняшний день можно говорить о трех основных аспектах, касающихся развития сайта МНПЦ наркологии, которые, по мнению авторов, могут быть актуальны и для других интернет-ресурсов аналогичного профиля:

- Несмотря на наличие утвержденного регламента работы официального сайта Центра, необходимо более жесткое формирование структуры входящих информационных потоков;
- Актуализация публикуемых данных должна производиться ответственными лицами регулярно;
- Необходимо внедрять процессы, позволяющие пользователям наиболее эргономичным и автоматизированным путем извлекать требуемые им данные, например в форме электронного помощника по процедуре получения различных справок.

Причиной подобного положения является недостаточная определенность задач, решаемых интернет-ресурсом. Одной из его причин является тот факт, что интернет-ресурс бюджетной медицинской организации не играет ведущей роли в ее деятельности. Имея формальные признаки реализации представительской, информационной, справочной, рекламно-агитационной, экспертно-консультативной, контрольно-отчетной и организационной функций, в реальности интернет ресурс значимо реализует только контрольно-отчетный, представительский, а также номинально-справочный компоненты.

Исходя из вышесказанного, следует признать ошибочной идею придания интернет-ресурсу статуса интегрирующего инструмента и вовлечения широкого круга сотрудников в работу над всеми компонентами проекта. Напротив, одной из приоритетных задач администрации ресурса и IT-поддержки должна стать минимизация трудовых и временных затрат персонала учреждения на работу с сайтом. Примером такого подхода стала внедряемая на ресурсе система прямого оперативного внесения изменений в профили сотрудников, позволяющая назначенным лицам с минимальными затратами времени отражать происходящие в соответствующих подразделениях организационно-штатные новации.

Авторами также рассматривалась возможность внедрения автоматизированной системы внутриорганизационного взаимодействия (GitLab или аналогичной). Подобная система могла бы оказать и существенную помощь интернет-ресурсу – как в плане актуализации данных, так и в формировании структуры входящих информационных потоков. Однако она целесообразна только в статусе самостоятельного интегрирующего инструмента Центра, и избыточна в качестве элемента интернет-сайта.

Исходя из запросов посетителей сайта, представляется важным провести разработку и внедрение в его структуру интерактивного ассистента – графического интерфейса пользователя, представляющего собой последовательно сменяющиеся друг друга диалоговые окна, помогающие получать информацию в разделах «Справка», «Госпитализация», «Платные услуги».

Ограничения применимости результатов

Авторы отдают себе отчет в том, что предлагаемый материал представляет собой описание интернет-ресурса одной высокоспециализированной медицинской организации, имеющей большое количество филиалов и структурных подразделений в различных районах города Москвы. Это может затруднить экстраполяцию полученных данных на ситуацию в других учреждениях системы здравоохранения.

Заключение

Сравнительно недавно Rogers et al. (2017) отметили, что внедрение инноваций в сфере здравоохранения занимает в среднем 16 лет [18]. Следует заметить, что с тех пор ситуация в медицине претерпела достаточно серьезные изменения.

Эпидемия COVID-19 продемонстрировала необходимость скорейшего внедрения в практику инструментов бесконтактного общения сотрудников медицинских организаций и пациентов. В этой ситуации все большую роль начинают играть официальные сайты

лечебных и профилактических учреждений. Они становятся своего рода посредниками в системе «врач-пациент» и должны в максимально возможной степени адаптировать свой функционал и технические решения к новым задачам, не ограничиваясь оказанием исключительно справочно-информационных услуг.

Эффективность функционирования интернет-сайта учреждения зависит от степени его интеграции в структуру информационных потоков организации. Высокая интеграция минимизирует трудовые и временные затраты на работу с компонентами ресурса, а низкая – вызывает рост нецелевой нагрузки на сотрудников.

В будущих исследованиях представляется важным установить, насколько социодемографические характеристики посетителей сайта сходны с аналогичными характеристикам потребителей услуг Центра.

Список литературы

1. Digital 2021: the Russian Federation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-russian-federation> (дата обращения: 12.05.2021)
2. Fiksdal A.S., Kumbamu A., Jadhav A.S., Cocos C., Nelsen L.A., Pathak J., McCormick J.B. Evaluating the Process of Online Health Information Searching: A Qualitative Approach to Exploring Consumer Perspectives. *J Med Internet Res* 2014; 16(10): e224. doi: 10.2196/jmir.3341JMIR
3. Quinn S., Bond R., Nugent C. Quantifying health literacy and eHealth literacy using existing instruments and browser-based software for tracking online health information seeking behavior. *Computers in Human Behavior* 2017; 69: 256-267. doi: 10.1016/j.chb.2016.12.032
4. Atkinson N.L., Saperstein S.L., Pleis J. Using the internet for health-related activities: findings from a national probability sample. *J Med Internet Res* 2009; 11(1): e4. doi: 10.2196/jmir.1035
5. Sadasivam R.S., Kinney R.L., Lemon S.C., Shimada S.L., Allison J.J., Houston T.K. Internet health information seeking is a team sport: analysis of the Pew Internet Survey. *Int J Med Inform* 2013 Mar; 82(3): 193-200. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2012.09.008
6. Shaw T., McGregor D., Brunner M., Keep M., Janssen A., Barnet S. What is eHealth (6)? Development of a Conceptual Model for eHealth: Qualitative Study with Key Informants *J Med Internet Res* 2017; 19(10): e324. doi: 10.2196/jmir.8106
7. Schneider F., van Osch L., de Vries H. Identifying factors for optimal development of health-related websites: a delphi study among experts and potential future users. *J Med Internet Res*. 2012; Feb 14; 14(1): e18. doi: 10.2196/jmir.1863
8. Kayser L., Kushniruk A., Osborne R.H., Norgaard O., Turner P. (2015). Enhancing the effectiveness of consumer-focused health information technology systems through eHealth literacy: A framework for understanding users' needs. *JMIR Human Factors* 2015; 2(1), e9. doi: 10.2196/humanfactors.3696
9. Flanagin A.J., Metzger M.J.. Digital Media and Youth: Unparalleled Opportunity and Unprecedented Responsibility. In: Metzger M.J., Flanagin A.J., editors. *Digital Media, Youth, Credibility*. The John D. Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press; 2008:5.
10. Колгашкин А.Ю., Кучеров Ю.Н., Тетенова Е.Ю., Надеждин А.В. Информация в сети Интернет о государственных наркологических учреждениях. Критический анализ. *Наркология* 2015; 14(9): 11-17.
11. Надеждин А.В., Колгашкин А.Ю., Тетенова Е.Ю., Кучеров Ю.Н. Информация в сети Интернет о негосударственных наркологических клиниках, предоставляемых услугах и методиках лечения. Критический анализ. *Наркология* 2015; 14(5): 34-41.

12. Ogle J.A. Improving Web Site Performance Using Commercially Available Analytical Tools. *Clin Orthop Relat Res* 2010; 468, 2604–2611. doi: 10.1007/s11999-010-1333-5
13. Lima C.K.T., Carvalho P.M.M., Lima I.A.A.S., Nunes J.V.A.O., Saraiva J.S., de Souza R.I., da Silva C.G.L., Neto M.L.R. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Res.* 2020 May; 287:112915. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112915
14. Dubey M.J., Ghosh R., Chatterjee S., Biswas P., Chatterjee S., Dubey S. COVID-19 and addiction. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2020; 14(5): 817-823. doi:10.1016/j.dsx.2020.06.008
15. Columb D., Hussain R., O'Gara C. Addiction psychiatry and COVID-19: impact on patients and service provision. *Ir J Psychol Med.* 2020; 37(3):164-168. doi:10.1017/ipm.2020.47
16. Wind T.R., Rijkeboer M., Andersson G., Riper H. The COVID-19 pandemic: The 'black swan' for mental health care and a turning point for e-health. *Internet Interv.* 2020 Apr; 20: 100317. doi:10.1016/j.invent.2020.100317
17. Moreno C., Wykes T., Galderisi S., Nordentoft M., Crossley N., Jones N., Cannon M., Correll C.U., Byrne L., Carr S., Chen E.Y.H., Gorwood P., Johnson S., Kärkkäinen H., Krystal J.H., Lee J., Lieberman J., López-Jaramillo C., Männikkö M., Phillips M.R., Uchida H., Vieta E., Vita A., Arango C. How mental health care should change as a consequence of the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry* 2020 Sep; 7(9): 813-824. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30307-2
18. Rogers H., Madathil K.C., Agnisarman S., Narasimha S., Ashok A., Nair A., Welch B.M., McElligott J.T. A Systematic Review of the Implementation Challenges of Telemedicine Systems in Ambulances. *Telemed J E Health* 2017 Sep; 23(9): 707-717. doi: 10.1089/tmj.2016.0248

Current activities and prospects for the development of the Internet resource of a medical organization. Example of the web-site of the Moscow Scientific and Practical Center for Addictions

Kolgashkin A. J.¹

Senior Researcher

ORCID 0000-0002-5592-4521

Fyodorov M. V.¹

Junior Researcher

Tetenova E. J.¹

MD, PhD, Leading Researcher

ORCID 0000-0002-9390-621X

Nadezhdin A. V.^{1,2}

MD, PhD, Leading Researcher¹; Assistant Professor²

ORCID 0000-0003-3368-3170

Koshkina E. A.¹

Doctor of Medicine, Professor

ORCID 0000-0001-7694-8533

Kucherov Yu. N.¹

PhD, Researcher

Nadezhdin S. A.¹

Research Assistant

Koshkin E. A.^{1,3}

Research Assistant¹; Student³

Kritsky A. V.¹
Head, IT Department

Dobroskokin L. G.¹
Lead Programmer

Bedina I. A.¹
MD, PhD, Leading Researcher
ORCID 0000-0002-9040-2913

Buzik O. Zh.^{1,2}
Doctor of Medicine, Head Researcher¹; Assistant Professor²
ORCID: 0000-0001-9470-6781

Koporov S. G.¹
MD, PhD, Director

Bryun E. A.^{1,2}
Doctor of Medicine, Professor, President¹; Head, Chair for Addictions²
ORCID: 0000-0002-8366-9732

1 – Moscow Research and Practical Centre for Addictions

2 – Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow

3 – I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Corresponding author: Kolgashkin Alexey; **e-mail:** krambol15@mail.ru

Funding: The study had no sponsorship.

Conflict of interest: None declared.

Abstract

The current state and user audience of the website of the largest drug treatment clinic in the Russian Federation is analyzed. The possibilities of monitoring and analyzing the activity of project users by means of the existing network tools are described. Conclusions are made about the need for the earliest possible introduction of means for contactless communication between employees of medical organizations and patients, as well as the integration of the website into the structure of information flows of the organization. The question is raised about the need to investigate the correspondence between the sociodemographic characteristics of the audience of the website and the consumers of the clinic's services.

Key words: digital technologies, medical information, website audience, information flows, telemedicine

References

1. Digital 2021: the Russian Federation. Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-russian-federation> (assessed: 12.05.2021)
2. Fiksdal A.S., Kumbamu A., Jadhav A.S., Cocos C., Nelsen L.A., Pathak J., McCormick J.B. Evaluating the Process of Online Health Information Searching: A Qualitative Approach to Exploring Consumer Perspectives. *J Med Internet Res* 2014; 16(10): e224. doi: 10.2196/jmir.3341JMIR
3. Quinn S., Bond R., Nugent C. Quantifying health literacy and eHealth literacy using existing instruments and browser-based software for tracking online health information seeking behavior. *Computers in Human Behavior* 2017; 69: 256-267. doi: 10.1016/j.chb.2016.12.032
4. Atkinson N.L., Saperstein S.L., Pleis J. Using the internet for health-related activities: findings from a national probability sample. *J Med Internet Res* 2009; 11(1): e4. doi: 10.2196/jmir.1035

5. Sadasivam R.S., Kinney R.L., Lemon S.C., Shimada S.L., Allison J.J., Houston T.K. Internet health information seeking is a team sport: analysis of the Pew Internet Survey. *Int J Med Inform* 2013 Mar; 82(3): 193-200. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2012.09.008
6. Shaw T., McGregor D., Brunner M., Keep M., Janssen A., Barnet S. What is eHealth (6)? Development of a Conceptual Model for eHealth: Qualitative Study with Key Informants *J Med Internet Res* 2017; 19(10): e324. doi: 10.2196/jmir.8106
7. Schneider F., van Osch L., de Vries H. Identifying factors for optimal development of health-related websites: a delphi study among experts and potential future users. *J Med Internet Res*. 2012; Feb 14; 14(1): e18. doi: 10.2196/jmir.1863
8. Kayser L., Kushniruk A., Osborne R.H., Norgaard O., Turner P. (2015). Enhancing the effectiveness of consumer-focused health information technology systems through eHealth literacy: A framework for understanding users' needs. *JMIR Human Factors* 2015; 2(1), e9. doi: 10.2196/humanfactors.3696
9. Flanagin A.J., Metzger M.J.. Digital Media and Youth: Unparalleled Opportunity and Unprecedented Responsibility. In: Metzger M.J., Flanagin A.J., editors. *Digital Media, Youth, Credibility*. The John D. Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press; 2008:5.
10. Kolgashkin A.Yu., Kucherov Yu.N., Tetenova E.Yu., Nadezhdin A.V. Informaciya v seti Internet o gosudarstvennyh narkologicheskikh uchrezhdeniyah. Kriticheskij analiz. [Information on state addiction clinics on the Internet. Critical analysis.] *Narkologiya [Narcology]* 2015; 14(9): 11-17. (In Russ.)
11. Nadezhdin A.V., Kolgashkin A.Yu., Tetenova E.Yu., Kucherov Yu.N. Informaciya v seti Internet o negosudarstvennyh narkologicheskikh klinikah, predostavlyaemyh uslugah i metodikah lecheniya. Kriticheskij analiz. [Information on the Internet on private addiction clinics, provided services and methods of treatment. Critical analysis.] *Narkologiya [Narcology]* 2015; 14(5): 34-41. (In Russ.)
12. Ogle J.A. Improving Web Site Performance Using Commercially Available Analytical Tools. *Clin Orthop Relat Res* 2010; 468, 2604-2611. doi: 10.1007/s11999-010-1333-5
13. Lima C.K.T., Carvalho P.M.M., Lima I.A.A.S., Nunes J.V.A.O., Saraiva J.S., de Souza R.I., da Silva C.G.L., Neto M.L.R. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Res*. 2020 May; 287:112915. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112915
14. Dubey M.J., Ghosh R., Chatterjee S., Biswas P., Chatterjee S., Dubey S. COVID-19 and addiction. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2020; 14(5): 817-823. doi:10.1016/j.dsx.2020.06.008
15. Columb D., Hussain R., O'Gara C. Addiction psychiatry and COVID-19: impact on patients and service provision. *Ir J Psychol Med*. 2020; 37(3):164-168. doi:10.1017/ipm.2020.47
16. Wind T.R., Rijkeboer M., Andersson G., Riper H. The COVID-19 pandemic: The 'black swan' for mental health care and a turning point for e-health. *Internet Interv*. 2020 Apr; 20: 100317. doi:10.1016/j.invent.2020.100317
17. Moreno C., Wykes T., Galderisi S., Nordentoft M., Crossley N., Jones N., Cannon M., Correll C.U., Byrne L., Carr S., Chen E.Y.H., Gorwood P., Johnson S., Kärkkäinen H., Krystal J.H., Lee J., Lieberman J., López-Jaramillo C., Männikkö M., Phillips M.R., Uchida H., Vieta E., Vita A., Arango C. How mental health care should change as a consequence of the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry* 2020 Sep; 7(9): 813-824. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30307-2
18. Rogers H., Madathil K.C., Agnisarman S., Narasimha S., Ashok A., Nair A., Welch B.M., McElligott J.T. A Systematic Review of the Implementation Challenges of Telemedicine Systems in Ambulances. *Telemed J E Health* 2017 Sep; 23(9): 707-717. doi: 10.1089/tmj.2016.0248