

# СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТООРИЕНТИРОВАННЫХ СЕРВИСОВ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*П. С. Калинин*

*Университет ИТМО*

*ГКУ ЛО «Оператор «электронного правительства»*

Санкт-Петербург

Представлен обзор социальных факторов, оказывающих влияние на проектирование пациентоориентированных сервисов в контексте цифрового здравоохранения. В работе рассматриваются ключевые аспекты: социальное неравенство, доступность медицинских услуг, особенности пациентов, а также их ожидания от цифровых технологий в здравоохранении. Приведено описание ряда исследований и практическая реализация сервисов для пациентов ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л. Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства России» (СЗОНКЦ им. Соколова). Акцент сделан на проблеме цифрового неравенства пациентов старшего поколения и возможности её преодоления с помощью разрабатываемого чат-бота.

**Ключевые слова:** цифровизация здравоохранения, пациентоориентированные сервисы, e-health, цифровое здравоохранение, сервисы для пациента

## SOCIAL FACTORS OF DESIGNING PATIENT-ORIENTED DIGITAL HEALTHCARE SERVICES

*P. S. Kalinin*

*ITMO University*

*State Budgetary Institution of Leningrad region «Operator of e-government»*

St. Petersburg

The text provides an overview of the social factors influencing the design of patient-oriented services in the context of digital healthcare. The paper examines key aspects such as social inequality, accessibility of medical services, patient characteristics, as well as their expectations from digital technologies in healthcare. The description of a number of studies and the practical implementation of services for patients at the Federal State Budgetary Institution «Northwestern District Scientific and Clinical Center named after L. G. Sokolov of the Federal Medical and Biological Agency of Russia» is provided. Emphasis is also placed on the issue of digital inequality of elder patients and the possibility of overcoming it with the help of a chatbot being developed.

**Keywords:** digital healthcare, medical information systems, e-health, chat bots, services for patient

В России сервисы для пациентов занимают лидирующую позицию на рынке цифрового здравоохранения, привлекая более половины всех инвестиций в данную область [1]. Сервисы представляют собой доступные и простые в использовании платформы — приложения, порталы и чат-боты, позволяющие записываться на приём к врачу, просматривать результаты анализов, следить за своим здоровьем и заказывать лекарства онлайн.

Пациентоориентированный сервис должен отвечать трем основным критериям:

- доступность и полнота медицинских записей;
- возможность оперативного анализа клинических данных;
- выстраивание индивидуальных схем профилактики и лечения [2].

Внедрение подобных сервисов играет высокую роль в обществе и оказывает сильный социальный эффект. Основные социальные аспекты внедрения цифровых сервисов в здравоохранении:

- повышение доступности медицинской помощи: цифровые технологии позволяют предоставлять медицинские услуги удалённо, что особенно важно для людей, проживающих в отдалённых районах или имеющих ограниченные возможности для посещения врача;
- улучшение качества медицинской помощи: цифровые сервисы могут использоваться для сбора и анализа медицинских данных, что позволяет врачам принимать более обоснованные решения;

- повышение удовлетворённости пациентов: пациенты могут получать более персонализированную медицинскую помощь и иметь больший контроль над своим здоровьем.

Для достижения данных целей необходим переход к пациентоориентированной медицине и пациентоориентированным сервисам. Однако внедрение цифровых сервисов может привести к некоторым социальным проблемам. Например, неравенство доступа к цифровым технологиям: некоторые группы населения могут не иметь доступа к цифровым сервисам из-за отсутствия необходимых навыков, технических средств или выхода в интернет. Исследование, проведённое среди более 170 тыс. участников, подтвердивших свою личность с помощью паспорта, показало, что в Санкт-Петербурге наиболее востребованы электронные городские сервисы, связанные со здравоохранением, транспортом и безопасностью. С возрастом люди всё больше ценят сервисы электронного здравоохранения. Важными их считают более 85 % людей старше 65 лет [3]. Зарубежные исследователи подчеркивают, что регулярное применение разнообразных цифровых устройств имеет ключевое значение для пожилых людей, стремящихся улучшить свою цифровую грамотность [4].

После создания первоначальных «условий цифровизации» (сетей, систем, компьютеров) на первый план выходит вовлечение пациента в заботу о своем здоровье и переход к концепции пациентоориентированного здравоохранения.

Пациентоориентированный подход в медицине заключается в фокусировании на проблемах, потребностях и пожеланиях отдельного больного. Подход основывается на клиентоориентированности, где конечным потребителем является пациент (клиент медицинской организации), а услуга носит медицинский характер. Л. Берри определил понятие «клиентоориентированность» как процесс привлечения клиентов, поддержания и укрепления взаимоотношений с ними [5; 6]. Отличительная черта пациентоориентированного подхода — потребность в создании систем планирования, контроля и оценки медицинской помощи, основанных на взаимовыгодных принципах сотрудничества между пациентом и медицинским учреждением [5; 7].

Национальная академия медицины США (The National Academy of Medicine (NAM), the Institute of Medicine (IoM)) дает следующее определение пациентоориентированному подходу: предоставление медицинской помощи, которая удовлетворяет индивидуальные предпочтения, потребности и ценности пациента и отвечает им, а также гарантирует, что именно ценности пациента определяют все клинические решения [8].

Учеными из Гарвардской медицинской школы (Margaret Gerteis, Susan Edgman-Levitan, Jennifer Daley, Thomas L. Delbanco) в середине 90-х годов XX века было проведено исследование, в рамках которого были опрошены недавно выписанные пациенты, члены их семей, врачи и персонал больниц, и были определены принципы взаимовыгодного взаимодействия между пациентом и учреждением здравоохранения [9], такие как уважение к ценностям и потребностям пациентов, доступ к медицинской помощи.

Пациентоориентированная медицина требует изменения приоритетов и порядка проведения приема, а также доработки существующих медицинских информационных систем и создания новых сервисов для пациента. В этой связи стоит ввести термин «медтех» (от «medicine» и «technology») — это совокупность цифровых сервисов и технологий в медицинской сфере, создаваемых в целях повышения качества профилактики, диагностики и лечения заболеваний [10].

Для более детальной оценки «правильности» информатизации учреждения здравоохранения организацией HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society — сообщество информационных и управленческих систем в медицине, США) разработана специализированная модель оценивания цифровой зрелости [11]. Система сертификации HIMSS EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model — модель внедрения электронной медицинской карты) оценивает уровень цифровой зрелости клиники. Модель демонстрирует, какие бизнес-процессы медицинского учреждения должны быть цифровизированы, формулирует правила этих процессов, требования к сохранности данных. EMRAM состоит из ступеней от 0 до 7. Для достижения высшего уровня в медицинской организации (МО) должны быть внедрены и пациентоориентированные сервисы [12].

В рамках проекта по электронному взаимодействию клиники и пациента, и созданию пациентоориентированных сервисов в СЗОНКЦ им. Соколова в июле 2023 г. запущен в промышленную эксплуатацию чат-бот для двух филиалов — в Санкт-Петербурге и на Валдае. В настоящее время в чат-боте доступны сервисы: «Записаться», «Мои записи», «Заключения», «Оставить отзыв», «Информация о клинике», «Мои данные», «Чат с оператором», «Напоминание о приеме».

В рамках проекта осенью 2023 г. в СЗОНКЦ им. Соколова была осуществлена выгрузка базы данных пациентов без персональных данных. Данные были структурированы и применены для создания аналитического дашборда с использованием сервиса Yandex DataLens. Более 11 тыс. пациентов имеют личные кабинеты и могут воспользоваться чат-ботом. Больше всего пользователей находятся в возрастной группе от 35 до 50 лет. Пациентов старше 60 лет около 30 % от общего числа — примерно 3 тыс. человек. Большое количество представителей старшего поколения среди пользователей личного кабинета говорит о том, что цифровое неравенство между людьми разных возрастов начинает сокращаться.

Гипотеза — использование чат-бота поможет людям старшего возраста преодолеть цифровое неравенство, поскольку они смогут получать услуги привычным способом — в мессенджере [13]. Далее рассмотрим исследование цифровой грамотности пациентов СЗОНКЦ им. Соколова для подтверждения или опровержения выдвинутой гипотезы. В центре был проведен всесторонний опрос пациентов старше 60 лет, которые в тот момент проходили лечение. По предоставленным данным был составлен аналитический дашборд. Было отобрано 15 вопросов, касающихся цифровой грамотности и сервисов здравоохранения.

Основные результаты:

- больше 70 % человек не боятся пользоваться Интернетом;
- 76 % опрошенных не имеют опыта использования личных кабинетов мед учреждений;
- только 5 % полностью удовлетворены качеством личных кабинетов мед учреждений;
- главное — 92 % опрошенных старшего возраста часто и более-менее регулярно общаются дистанционно в мессенджерах с родственниками и 76 % — с друзьями.

Полученные результаты подтверждают предположение о том, что внедрение чат-бота в мессенджере будет способствовать сокращению цифрового неравенства среди людей старшего возраста. Далее в рамках проекта планируется подробнее исследовать данную проблематику. Необходимо выяснить специфику использования бота старшим поколением и провести детальное исследование для доработки и/или создания новых сервисов под соответствующие потребности [13].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое MedTech и как он меняет нашу жизнь // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/624628ea9a79471bccd36771> (дата обращения 11.04.2024).
2. Человек на первом месте. Как в Москве развивают персональный подход к каждому пациенту // Проект «Город здоровья» «Лента.ру». URL: <https://lenta.ru/articles/2022/10/18/persmed/?ysclid=lcnvt1r9gr919627706> (дата обращения 11.04.2024).
3. Видясова Л. А., Кривошапкина А. С. Доверие городским электронным сервисам в Петербурге: анализ возрастных групп // *International Journal of Open Information Technologies*. 2022. № 11. С. 70–74. DOI: 10.25559/INJOIT.2307-8162.10.202211.70-74.
4. Schreurs K., Quan-Haase A., Martin K. Problematizing the digital literacy paradox in the context of older adults' ICT use // *Canadian Journal of Communication*. 2017. Vol. 42, № 2. P. 259–377. DOI: 10.22230/CJC.2017V42N2A3130.
5. Калинин П. С. Пациентоориентированный подход в цифровом здравоохранении // Управление информационными ресурсами. Материалы XIX Международной научно-практической конференции. Минск, 2023. С. 337–338.
6. Ульянов Ю. А., Мингазова Э. Н., Зарипова Э. М., Мингазов Р. Н. Клиентоориентированность в медицине: современный взгляд на проблему // *Менеджер здравоохранения*. 2021. № 2. С. 40–44. DOI: 10.21045/1811-0185-2021-2-40-44.
7. Шахабов И. В., Мельников Ю. Ю., Смышляев А. В. Ключевые аспекты пациент-ориентированной модели управления медицинской организацией // *Научное обозрение. Медицинские науки*. 2020. № 3. С. 34–38.
8. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington (DC): National Academies Press, 2001. 360 p. DOI: 10.17226/10027.
9. *Through the Patient's Eyes: Understanding and Promoting Patient-Centered Care* / M. Edgman-Levitan S., Daley, Delbanco J. (eds.). Gerteis, San Francisco, California: Jossey-Bass, 1993. 368 p.
10. Что нужно знать о разработке в MedTech и как туда попасть // Хайтек (АНО «Иннополис Медиа»). URL: <https://hightech.fm/2022/05/17/medtech-work> (дата обращения 11.04.2024).
11. Who we are // HIMSS. URL: <https://www.himss.org/who-we-are> (дата обращения 16.04.2024).
12. Как оценить качество информатизации медицинской помощи: модель цифровой зрелости HIMSS EMRAM // Информационно-аналитический проект EverCare. URL: <https://evercare.ru/news/kak-ocenit-kachestvo-informatizacii-medicinskoj-pomoschi-model-cifrovoy-zrelosti-himss-emram?fbclid=IwAR1v6mEхybFEaBUgTiMRWJcхxzRBexX7KxXeTh1uVwrPWyu4BY2LOdTh77g> (дата обращения 16.04.2024).
13. Калинин П. С., Орлов Г. М. Развитие пациентоориентированного цифрового здравоохранения: преодоление цифрового неравенства среди пожилого населения при помощи чат-бота // *International Journal of Open Information Technologies*. 2023. Т. 11, № 12. С. 111–114.