

УДК 614.212+615.47

DOI 10.24412/2312-2935-2024-1-844-855

## ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ UDS В РАБОТУ ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*Е.С. Манакина, О.В. Медведева*

*ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань*

**Введение.** Современный медицинский бизнес располагает апробированным набором инструментов управления отношениями с пациентами, позволяющими фиксировать и индексировать их ценности, и потребности, прогнозируя и выстраивая механизмы реагирования на запросы. В качестве одного из таких инструментов, используется digital-маркетинг из B2C сферы - United Digital Solutions - программное обеспечение, используемое для получения новых, и удержания фактических клиентов.

**Цель исследования.** Оценка результативности внедрения системы UDS в практику частной медицинской клиники.

**Материалы и методы.** В статье применены методы описательной статистики; методология SERVLOYAL; факторный анализ по методу PLS.

**Результаты и обсуждения.** В период с июля 2022 года по июль 2023 года оцифровано 2304 клиентов, из них пациентами клиники стали 92%. 45% пациентов, посетивших клинику 2 раза и более, принесли 62% выручки от суммарного значения, проведенного в системе UDS. за анализируемый период, построена глубина рекомендаций 3 поколения. Клиника получила новых клиентов в базу по рекомендациям усилиями текущих лояльных пациентов – 302 контакта, из них сделали покупку уже 58%. Средняя оценка качества обслуживания 4,8. В абсолютных величинах, общая экономия составила 671450 рублей. Дополнительный доход клиники за счет рекомендаций и использования программы UDS, как канала трафика составил 38%. Распределение результатов по факторам оценки уровня лояльности пациентов клиники по методике SERVLOYAL свидетельствует о высоких значениях факторов отношений, факторов доверия и поведенческих факторов.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о том, что внедрение UDS в работу клиники способствует формированию лояльности постоянных клиентов и приносит прямую выгоду медицинской организации, не только за счет меньших затрат, но и за счет большей результативности.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, пациентоориентированность, лояльность, UDS, платные медицинские услуги

## EXPERIENCE OF IMPLEMENTING UDS SYSTEM IN THE WORK OF A PRIVATE MEDICAL ORGANIZATION

*E.S. Manakina, O.V. Medvedeva*

*Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Ryazan, Russia*

**Introduction.** Modern medical business has a proven set of tools for managing relationships with patients, allowing to capture and index their values, and needs, predicting and building mechanisms to respond to requests. As one such tool, digital marketing from the B2C sphere, United Digital Solutions, a software used to gain new, and retain actual customers.

**Purpose of the investigation.** To evaluate the impact of UDS implementation in the practice of a private medical clinic.

**Materials and methods.** Descriptive statistics methods; SERVLOYAL methodology; PLS factor analysis were applied in the article.

**Results and discussion.** Between July 2022 and July 2023, 2304 clients were digitized and 92% of them became clinic patients. 45% of the patients who visited the clinic 2 times or more generated 62% of the revenue from the total value spent in the UDS system. During the analyzed period, built a depth of 3 generation recommendations. The clinic received new clients to the base on recommendations by the efforts of current loyal patients - 302 contacts, 58% of them have already made a purchase. The average service quality score is 4,8. In absolute terms, the total savings amounted to 671450 rubles. Additional income of the clinic due to recommendations and use of the UDS program as a traffic channel amounted to 38%. The distribution of results by the factors for assessing the level of loyalty of the clinic's patients according to the SERVLOYAL methodology indicates high values of relationship factors, trust factors and behavioral factors.

**Conclusion.** The obtained data show that the introduction of UDS in the clinic's work contributes to the formation of loyalty of regular clients and brings direct benefits to the medical organization, not only due to lower costs, but also due to greater efficiency.

**Key words:** competitiveness, patient-centeredness, loyalty, UDS, paid medical services

**Введение.** Конкуренция, с позиции развития организации, представляет собой объективную закономерность, без которой сложно представить формирование современного экономического мышления. По мнению многих авторов, конкурентными преимуществами обладают те экономические субъекты, которые достаточно гибко адаптируются под требования рынка, посредством анализа предпочтений покупателей услуг и преимуществ нового предложения, в сравнении с уже существующим на рынке [1,2].

Современные реалии отечественного здравоохранения, характеризующиеся расширением доли частного медицинского сектора, имеющего возможности приобретения и использования высокотехнологичного информативного оборудования, привлечения высококвалифицированного персонала, большого арсенала маркетинговых инструментов воздействия на потребителей, связаны с прогрессом конкурентоспособности организаций

здравоохранения, что является залогом их успешного функционирования [3,4]. Высокая конкурентоспособность медицинской организации отражается на росте спроса, закреплении пациентов и, в перспективе, дает возможность ее успешного позиционирования на рынке медицинских услуг [5].

Необходимость достижения высоких экономических, и, в значительной степени, репутационных показателей, требует от медицинских организаций частной формы собственности смещение вектора развития конкуренции от концепции классического маркетинга к маркетингу взаимоотношений, в котором лидерские позиции занимает формирование, удержание и управление лояльностью пациентов [5,6]. В связи с этим возрастает значимость формирования предложения, не просто учитывающего запросы потребителей, но и вовлекающего их в процесс создания ценности, тем самым, обеспечивая удовлетворенность и лояльность пациентов [7].

Очевидно, что повышение коэффициента удержания пациентов начинается с продвижения позиции их лояльности по отношению к медицинской организации. И если удержание реализуется в повторном визите, то лояльность можно оценивать, как событие происходящее и до получения медицинской услуги, позволяющее медицинской организации переводить пациентов из категории «довольных» в категорию «постоянных», которые не только не меняют своей приверженности клинике, покупая медицинские услуги, но также рекомендуют другим делать то же самое [8]. Прибыль частной клиники, лояльность и удержание пациентов находятся в прямой зависимости: повышение лояльности ведет к увеличению удержания, а удержание ведет к росту прибыли.

В последнее время именно инструменты повышения лояльности пациентов вызывают интерес исследователей, поскольку смещение фокуса к пациентоориентированной модели обуславливает необходимость трансформации парадигмы оказания медицинских услуг и актуальность применения данной оценочной методики. При этом лояльность рассматривается «как положительное отношение и эмоциональная привязанность, являющиеся определяющими факторами при принятии любых решений, касающихся объекта лояльности» [9,10].

Во многих частных медицинских организациях программы лояльности реализуются довольно активно, однако, часто за рамками этих программ остается системный подход к процессу долгосрочного сотрудничества клиники как с пациентами, медицинским персоналом, так и другими организациями, и предприятиями сферы бизнеса [11,12].

Современная бизнес-индустрия располагает апробированным набором инструментов управления отношениями с клиентами, позволяющими не только фиксировать, но и индексировать их ценности, и потребности, прогнозируя и выстраивая механизмы реагирования на запросы. Одним из таких инструментов является готовое решение digital-маркетинга из B2C сферы - United Digital Solutions (UDS) - программное обеспечение, используемое для получения новых, и удержания фактических, клиентов. Преобладающее значение система UDS, содержащая 35 инструментов повышения лояльности, имеет в бизнесах, работающих с прямыми клиентами (B2C), уступая, по значимости, в работе бизнеса с бизнесом (B2B) - хорошие показатели роста рекомендаций и уменьшение оттока клиентов в сферах, где клиенты покупают услуги или товары с большей частотой [13,14,15,16].

**Цель исследования.** Целью исследования стала оценка результативности внедрения системы UDS в практику частной медицинской клиники.

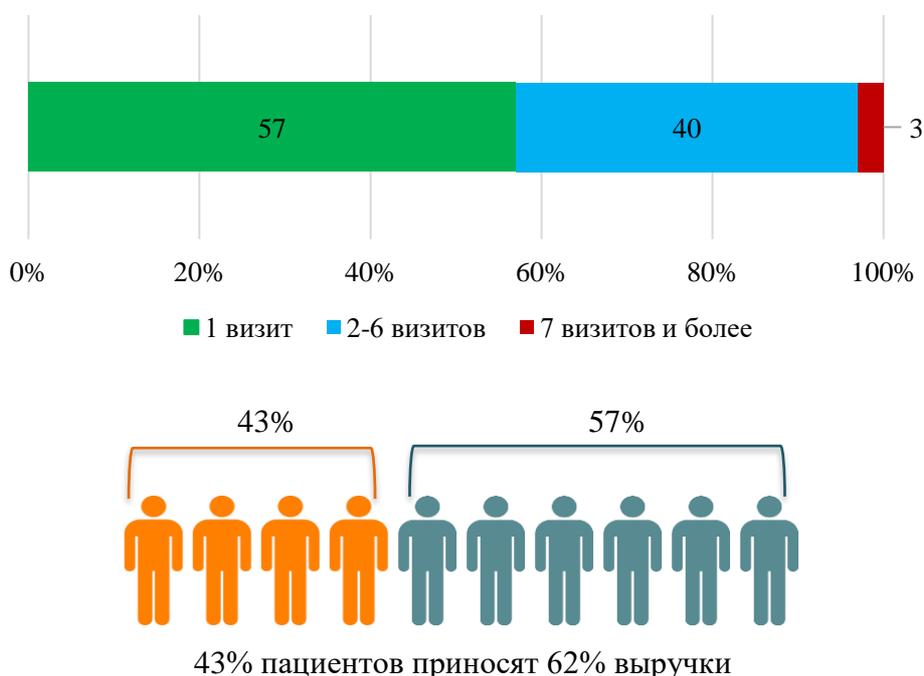
**Материалы и методы.** Влияние лояльности пациентов на повышение экономических показателей за счет внедрения программы UDS, оценивалось на примере одной из частных медицинских организаций г. Рязани. Для проведения исследования использованы: методы описательной статистики; методология SERVLOYAL (опрос 2304 клиентов клиники, в котором респондентам предлагалось оценить по пятибалльной шкале от «Полностью согласен = 1» до «Категорически не согласен = 5», утверждения распределялись по 7 категориям, в соответствии с количеством оцениваемых в модели параметров потребительской лояльности); факторный анализ по методу PLS (метод частных наименьших квадратов).

**Результаты и обсуждение.** В 2019 году в работу клиники интегрирована CRM программа и электронный документооборот, а в 2022 году - система UDS. Внедрение и активное использование системы UDS детерминировано многими факторами, среди которых ведущее значение имели: необходимость создания бонусной программы лояльности для пациентов с целью их возврата и удержания; запуск интернет-продаж услуг клиники на базе web-версии UDS; создание подписной базы со встроенными инструментами коммуникаций для бесплатных рассылок клиентам (в целях повторных обращений, анонсирования акций, увеличения среднего чека, продаж новых услуг, оперативного оповещения пациентов); расширение клиентской базы (через реферальный маркетинг - рекомендации клиентов и кросс-маркетинг); снижение затрат по прямым скидкам и рекламе.

Внедрение UDS в работу клиники и обучение персонала заняло одну неделю, фактические расходы на приобретение, реализацию системы UDS, дополнительные сервисы составил 160000 рублей.

В период с июля 2022 года по июль 2023 года оцифровано 2304 клиентов, из них пациентами клиники стали 2126 клиентов - 92% (с приложением и полноценно пользуются бонусной картой). Не авторизованы в программе лояльности и пока копят бонусы по номеру телефона 123 человека (8%). На ближайшую перспективу клиника ставит задачу сократить это значение через активное вовлечение клиентов в программу лояльности за счет уже накопленных по номеру телефонов бонусов. Основной вклад в оцифровку клиентов вносят сотрудники (более 85% контактов в базе).

Кратность посещений пациентов, которые пользуются приложением, достигла значения 4,1 за 24 месяца работы (то есть, эти пациенты посещают клинику, в среднем, 1 раз в полгода). Кратность визитов пациентов, не имеющих приложения, в 3 раза ниже – 1,36 покупки ( $p < 0,05$ ).



**Рисунок 1.** Показатели лояльности и привлечения после внедрения системы UDS.

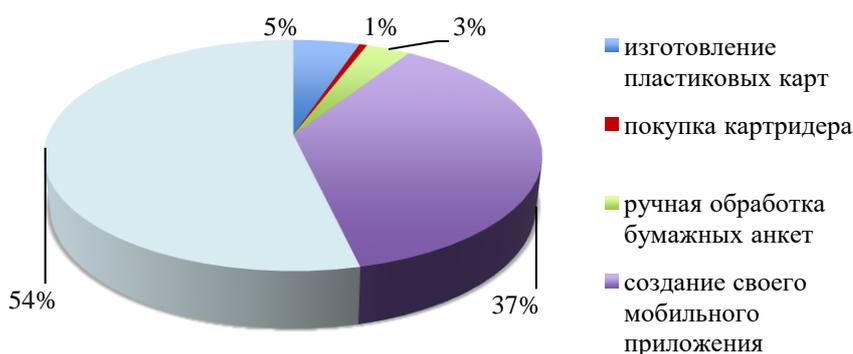
57% клиентов, которые посетили клинику 1 раз, принесли 38% выручки от суммарного значения, проведенного в системе UDS. 40% пациентов, сделавших 2-6 визитов за

анализируемый период, принесли клинике 42% выручки. Самая немногочисленная группа пациентов, посетивших клинику 7 и более раз, составляет всего 3% базы и принесла 20% выручки (рис. 1). Количество операций в программе (чеков через UDS) – 4864.

Средний чек у пациентов с UDS на 31% выше, по сравнению с не оцифрованными пациентами. Фактическая скидка за весь период 3%. При этом суммарное значение в настройках 14%. Прибыль клиники, благодаря программе лояльности, составила 5,2% выручки.

Таким образом, за анализируемый период, построена глубина рекомендаций 3 поколения. Клиника получила новых клиентов в базу по рекомендациям фактических лояльных пациентов – 302 контакта, из них сделали покупку уже 58%, или каждый второй клиент (178 человек). Собрано оценок качества обслуживания 437, средняя оценка 4,8.

Затраты, которые удалось избежать клинике благодаря внедрению программы UDS, представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2.** Общая экономия клиники от внедрения UDS (2022-2023 гг.)

В абсолютных величинах, общая экономия составила 671450 рублей, из них: изготовление пластиковых карт и покупка картридера – 52000 рублей, разработка собственного мобильного приложения – 250000 рублей, поддержка своего мобильного приложения - 360000 рублей, ручная обработка бумажных анкет - 22980 рублей.

Общая выгода за счет отказа от прямой скидки составила 724650 рублей, экономия на СМС-рассылках - 124092 рубля, на печати бумажных сертификатов- 15440 рублей.

Дополнительный доход клиники за счет рекомендаций и использования программы UDS, как канала трафика составил 38%.

Распределение результатов по факторам оценки уровня лояльности пациентов клиники по методике SERVLOYAL приведены в таблице 1 (количество извлеченных компонент = 4).

**Таблица 1**

Результаты оценки лояльности пациентов клиники по методике SERVLOYAL

<i>Параметры</i>	<i>Матрица компонент</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Поведенческие факторы	0,871	0,550	0,301	0,112
Факторы отношения	0,903	0,384	0,127	0,034
Когнитивные факторы	0,722	0,571	0,509	0,011
Конативные факторы	0,668	0,536	0,244	0,102
Аффективные факторы	0,612	0,484	0,073	0,006
Факторы доверия	0,899	0,702	0,613	0,210
Обязательства	0,603	0,315	0,222	0,124

Полученные данные свидетельствует о высоких значениях факторов отношений («останусь постоянным клиентом клиники»; «предпочитаю эту клинику другим клиникам»), характеризующих приверженность пациентов к клинике. На втором месте – факторы доверия («хорошие отношения с персоналом клиники»; «персонал клиники старается решить мои проблемы»; «персонал клиники проявляет высокие профессиональные качества»; «вежливость персонала»). Третье место заняли поведенческие факторы («воспользуюсь услугами клиники»; «буду рекомендовать клинику»). Высокое качество регрессионной модели иллюстрирует коэффициент  $R^2$  (0,931067), надежность модели подтверждается скорректированным  $R^2$  (0,977281), превышающем расчетное (21,50252), значение которого выше  $F_{\text{критическое}}$  (5,7861).

Архитектура программы United Digital Solution выстроена таким образом, что она не только закрывает основные экономические потребности клиники, позволяя увеличивать частоту покупок медицинских услуг и их объем, оказывать полноценную маркетинговую Digital-поддержку, проводить кросс- маркетинг на своей платформе, но и способствует получать лояльных клиентов - самый ценный актив клиники - удерживая пациентов, привлекать новых, поддерживать обратную связь с клиентом, разрабатывать для них персонализированные предложения, и как следствие, увеличивать свои продажи.

**Заключение.** Таким образом, исследование показало, что привлечение нового пациента более затратно для клиники, чем удержание фактического. Решением проблемы становятся программы лояльности. Внедрение UDS в работу клиники способствует формированию лояльности постоянных клиентов и приносит прямую выгоду медицинской организации, не только за счет меньших затрат, но и за счет большей результативности. При

этом, следует акцентировать внимание на целесообразности и пропорциональности имеющихся возможностей структурирования программы, в соответствии с интересами и потребностям пациентов, а также на моделировании ситуаций взаимодействия клиники с потенциальными клиентами. С этой целью следует регулярно пересматривать «карту отношений» с пациентами, анализировать успех или неудачи принятой стратегии, менять карту коммуникаций, улучшать «цепочки взаимодействий», формировать новые каналы общения, исключая неэффективные.

### Список литературы

1. Соловьева Ю.А., Новиков М.С. Корпоративный бренд как метод повышения конкурентоспособности негосударственной системы здравоохранения. Менеджер здравоохранения. 2018;4:47-57
2. Reichheld F.F. The One Number You Need to Grow. Harvard Business Review. 2003;81(12):46-54
3. Сахибгареева Э.Х., Брагин А.Ю., Федяева А.В. Совершенствование деятельности медицинской организации, оказывающей платные стоматологические услуги на основании маркетинговой концепции. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2018;4:61-71. DOI: <http://nriph.ru/10.25742/NRIPH.2018.04.008>
4. Медведева О.В., Большова Т.В., Чвырева Н.В., Большов И.Н. Качество сервиса стоматологических услуг: взгляд потребителя. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022;5:645-659. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-5-645-659
5. Сибурин Т.А., Волнухин А.В., Вечорко В.И., Резе А.Г. Управление взаимоотношениями врачей и пациентов в медицинской организации. Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 64(6). DOI: <https://dx.doi.org/10.21045/2071-5021-2018-64-6-3>
6. Ramli A. H. Sjahrudin H. Building Patient Loyalty in Healthcare Services. International Review of Management and Business Research. 2015;4:391-401
7. Асаул В.В., Кощеев В.А., Цветков Ю.А. Оценка конкурентоспособности организаций в условиях цифровой экономики. Вопросы инновационной экономики. 2020;10(1):533-548. DOI: 10.18334/vinec.10.1.100025

8. Сенченко А.Ю. Возможности использования «Индекса потребительской лояльности» при оценке качества медицинской помощи. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2017;7:244-247
9. Кириллова Т.В., Зык Э.А. Потребительская лояльность: критический анализ подходов к определению. Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2023;9(2):76-89. DOI: 10.18413/2408-9346-2023-9-2-0-7
10. Хохлов А.Л., Сычёв Д.А. Концепция пациентоориентированности в медицине и фармации. Пациентоориентированная медицина и фармация. 2023;1(1):1-4. DOI: <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0001>
11. Куприянов Р.В., Жаркова Е.В., Хайруллин Р.Н. Использование методики NPS для оценки лояльности пациентов (опыт МКДЦ). Менеджер здравоохранения. 2018;8:38-45
12. Бузина Т.С., Бузин В.Н., Ланской И.Л. Врач и пациент: межличностные коммуникации. Медицинская психология в России. 2020;12(4):2. DOI: 10.24412/2219-8245-2020-4-2
13. Сейфуллаева М.Э. Перемены в потребительском поведении в условиях глобальных вызовов. Маркетинг в России и за рубежом. 2023;1:65-73
14. Солдатова Н.Ф. Цифровая трансформация управления маркетингом в контексте целей устойчивого развития. Креативная экономика. 2021;15(11):4009-4024. DOI: 10.18334/ce.15.11.113819
15. Бронников М.А. Особенности современного цифрового маркетинга. Актуальные исследования. 2022;33(112):33-37
16. Иванов А.С. Digital-маркетинг. Материалы VI Международной научно-практической конференции «Управление качеством продукции и конкурентоспособностью организаций реального сектора экономики в условиях цифровизации». Саратов, 2019:65-70

### References

1. Solov'eva YU. A., Novikov M.S. Korporativnyj brend kak metod povysheniya konkurentosposobnosti negosudarstvennoj sistemy zdavoohraneniya [Corporate brand as a method of increasing the competitiveness of the non-state healthcare system]. Menedzher zdavoohraneniya [Healthcare Manager]. 2018;4:47-57 (In Russian)
2. Reichheld F.F. The One Number You Need to Grow. Harvard Business Review. 2003;81(12):46-54

3. Sahibgareeva E.H., Bragin A.YU., Fedyayeva A.V. Sovershenstvovanie deyatel'nosti medicinskoj organizacii, okazyvayushchej platnye stomatologicheskie uslugi na osnovanii marketingovoj koncepcii [Improving the activities of a medical organization providing paid dental services based on a marketing concept]. Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko [Bulletin of the N.A. Semashko National Research Institute of Public Health]. 2018;4:61-71 (In Russian)
4. Medvedeva O.V., Bol'shova T.V., CHvyreva N.V., Bol'shov I.N. Kachestvo servisa stomatologicheskikh uslug: vzglyad potrebitelya [Quality of dental service: Consumers' regard]. Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki [Current problems of health care and medical statistics]. 2022;5:645-659. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-5-645-659 (In Russian)
5. Siburina TA., Volnukhin AV., Vechorko VI., Reze AG. Managing doctor-patient relations in a health facility. Social'nye aspekty zdorov'a naselenia [Social aspects of population health]. 2018;64(6) (In Russian)
6. Ramli A. H. Sjahrudin H. Building Patient Loyalty in Healthcare Services. International Review of Management and Business Research. 2015;4:391-401
7. Asaul V.V., Koshcheev V.A., Cvetkov YU.A. Ocenka konkurentosposobnosti organizacij v usloviyah cifrovoj ekonomiki [Assessment of organization's competitiveness in the digital economy]. Voprosy innovacionnoj ekonomiki [Issues of innovation economy]. 2020;10(1):533-548. DOI: 10.18334/vinec.10.1.100025 (In Russian)
8. Senchenko A.YU. Vozmozhnosti ispol'zovaniya «Indeksa potrebitel'skoj loy'al'nosti» pri ocenke kachestva medicinskoj pomoshchi [The possibility of using Netpromoterscore in assessing health care quality]. Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko [Bulletin of the N.A. Semashko National Research Institute of Public Health]. 2017;7:244-247 (In Russian)
9. Kirillova T.V., Zyk E.A. Potrebitel'skaya loy'al'nost': kriticheskij analiz podhodov k opredeleniyu. [Consumer loyalty: a critical analysis of approaches towards definition]. Nauchnyj rezul'tat. Tekhnologii biznesa i servisa [Research Result. Business and Service Technologies]. 2023;9(2):76-89. DOI: 10.18413/2408-9346-2023-9-2-0-7 (In Russian)
10. Hohlov A.L., Sychyov D.A. Koncepciya pacientoorientirovannosti v medicine i farmacii [The concept of patient-oriented medicine and pharmacy]. Pacientoorientirovannaya medicina i farmaciya [Patient-Oriented Medicine and Pharmacy]. 2023;1(1):1-4. DOI: <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0001> (In Russian)

11. Kupriyanov R.V., Zharkova E.V., Hajrullin R.N. Ispol'zovanie metodiki NPS dlya ocenki loy'al'nosti pacientov (opyt MKDC) [Using the NPS Method to Assess Patient Loyalty (ICDC Experience)]. Menedzher zdavoohraneniya [Healthcare Manager]. 2018;8:38-45 (In Russian)
12. Buzina T.S., Buzin V.N., Lanskoj I.L. Vrach i pacient: mezhlichnostnye kommunikacii [Doctor and Patient: Interpersonal Communications]. Medicinskaya psihologiya v Rossii [Medical psychology in Russia]. 2020;12(4):2. DOI: 10.24412/2219-8245-2020-4-2 (In Russian)
13. Sejfullaeva M.E. Peremeny v potrebitel'skom povedenii v usloviyah global'nyh vyzovov [Changes in consumer behavior in the face of global challenges]. Marketing v Rossii i za rubezhom [Marketing in Russia and outside of the country]. 2023;1:65-73 (In Russian)
14. Soldatova N.F. Cifrovaya transformaciya upravleniya marketingom v kontekste celej ustojchivogo razvitiya [Digital transformation of marketing management in the context of Sustainable Development Goals]. Kreativnaya ekonomika [Creative Economy]. 2021;15(11):4009-4024. DOI: 10.18334/ce.15.11.113819 (in Russian)
15. Bronnikov M.A. Osobennosti sovremennogo cifrovogo marketinga [Particular qualities of modern digital marketing]. Aktual'nye issledovaniya [Current Research]. 2022;33(112):33-37 (in Russian)
16. Ivanov A.S. Digital-marketing. Materialy VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Upravlenie kachestvom produkcii i konkurentosposobnost'yu organizacij real'nogo sektora ekonomiki v usloviyah cifrovizacii» [the VI International «Product quality management and competitiveness of organizations in the real sector of the economy in the context of digitalization» scientific and practical Conference proceedings]. Saratov, 2019:65-70 (in Russian).

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### **Информация об авторах**

**Манакина Екатерина Сергеевна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом организации здравоохранения ФДПО, ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9, e-mail: 9707799@mail.ru; ORCID: 0000-0002-6508-4378

**Медведева Ольга Васильевна** - доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом организации здравоохранения ФДПО,

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9; ORCID: 0000-0002-3637-9062; SPIN-код: 8808-5837

#### **Information about authors**

**Manakina Ekaterina Sergeevna** – PhD, Associate Professor, of the Department of public health and healthcare with the course of healthcare organization of Additional Professional Education Ryazan State Medical University named after I.P. Pavlov of Ministry of Public Health of Russian Federation, Ryazan, 390026 Visokovoltnaya, 9, e-mail: 9707799@mail.ru; ORCID: 0000-0002-6508-4378

**Medvedeva Olga Vasilievna** - MD, Full Professor, Head of Department of public health and healthcare with the course of healthcare organization Ryazan State Medical University named after I.P. Pavlov of Ministry of Public Health of Russian Federation, 390026 Ryazan, Visokovoltnaya, 9, ORCID: 0000-0002-3637-9062; SPIN-code: 8808-5837

Статья получена: 25.12.2023 г.  
Принята к публикации: 25.03.2024 г.