- 3. Оспа была опасной болезнью, которая уродовала и убивала людей, но благодаря инициативе Советского Союза и слаженному мировому сотрудничеству была побеждена. Это обстоятельство убеждает нас, что только слаженная работа всего мирового сообщества, несмотря на социальные, политические, идеологические, экономические и прочие противоречия, способна остановить вирусы, несущие угрозу всему человечеству.
- 4. Реализация проекта В. М. Жданова результат длительной и серьезной совместной работы целого ряда государственных структур как СССР, так и США и Европы. Только совместная слаженная работа мирового сообщества позволила победить одно из опаснейших заболеваний в истории человечества.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1. Михель Д. Оспа в контексте истории // [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://intelros.ru/pdf/logos 6/mih.pdf (дата обращения: 25.03.2022 г.).
- 2. История медицины. Как вакцинация изменила мир // [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.52gkb.ru/press-tsentr/besedy-s-vrachom/1675-istoriya-meditsiny-kak-vaktsinatsiya-izmenila-mir (дата обращения: 04.03.2022 г.).
- 3. Юдкевич Д. Прививки от оспы: главное, что до сих пор отличает людей старшего поколения // [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://regnum.ru/news/innovatio/2337849.html (дата обращения: 04.03.2022 г.).
- 4. История науки: человечество vs натуральная оспа // [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://indicator.ru/medicine/istoriya-nauki-chelovechestvo-vs-naturalnaya-ospa.htm (дата обращения: 04.03.2022 г.).
- 5. Ваганов И. Д., Устинов А. Л. Массовые эпидемии в СССР в 1950—1960-е гг. и в современной России: Сравнительный анализ // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий. [Электронный ресурс], Екатеринбург, 8—9 апреля 2021 г. Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2021. Том 3. С. 56—61.

# Сведения об авторах

В.И. Горшков – студент

А.Л. Устинов – старший преподаватель

### Information about the authors

V.I. Gorshkov – student

A.L. Ustinov – senior lecturer

УДК: 316.7

# МАРКЕТИНГОВЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЦИФРОВОГО СЛЕДА ПАЦИЕНТА

Добрых Полина Александровна<sup>1</sup>, Скороходова Лариса Александровна<sup>2</sup> <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия <sup>1</sup>polina.dobrykh@mail.ru

#### Аннотация

Введение. Развитие искусственного интеллекта, всеобщая цифровизация затронула и сферу здравоохранения. Актуальность исследования определяет необходимость оценки изменившихся отношений между пациентом и врачом в части диагностики, лечения, профилактики, обусловленная оставленными цифровыми следами с позиции маркетинга. Важно оценить степень влияния новых факторов на всю систему оказания медицинской помощи. Цель исследования - оценить социально-экономическую эффективность применения маркетинговых инструментов, оказывающих влияние на качество медицинской помощи в условиях цифровизации. Материалы и методы. Общенаучная и частнонаучная методология, позволяющая определить важность цифровизации отношений между пациентом и врачом в современных условиях с позиции маркетинга. Результаты. Выявлены два основных подхода отслеживания цифровых следов пациентов: активный и пассивный. Обозначены критерии сегментации цифрового пациента, и описан портрет целевого потребителя медицинской помощи. Даны рекомендации видов и форм использования цифровых следов пациента в текущих условиях. Обсуждение. Авторами проанализированы и описаны современные мобильные средства, позволяющие использовать цифровой след пациента в медицинской практике уточнения диагноза и своевременного назначения для постановки, корректировки лечения. Выводы. Авторами отмечено, что цифровой след пациента в современном здравоохранении является немаловажным фактом, определяющим исход лечения. Однако, большинство пациентов опасаются утечки информации о состоянии своего здоровья, что является препятствием распространения телемедицинской практики.

Ключевые слова: цифровой след, цифровой портрет пациента, телемедицина.

# MARKETING ASPECTS OF ASSESSING THE DIGITAL PATIENT FOOTPRINT

Polina A. Dobrykh<sup>1</sup>, Larisa A. Skorokhodova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup> polina.dobrykh@mail.ru

#### **Abstract**

**Introduction.** The development of artificial intelligence, universal digitalization has also affected the healthcare sector. The relevance of the study determines the need to assess the changed relationship between the patient and the doctor in terms of diagnosis, treatment, prevention, due to the digital traces left from the position of marketing. It is important to assess the degree of influence of new factors on the entire system of medical care. **The aim of the study** – to assess the socio-economic efficiency of the use of marketing tools that affect the quality of medical care in the context of digitalization. **Materials and methods.** General scientific and private scientific methodology, which allows to determine the importance of digitalization of relations between the patient and the doctor in modern conditions from the position of marketing. **Results.** Two main approaches to tracking digital footprints of patients have been identified: active and passive. The criteria for segmentation of a digital

patient are outlined, and the portrait of the target consumer of digital medical care is described. Recommendations are given on the types and forms of use of digital traces of the patient in the current conditions. **Discussion.** The authors analyzed and described modern mobile tools that allow using the patient's digital footprint in medical practice to establish, clarify the diagnosis and timely prescribe and adjust treatment. **Conclusions.** The authors noted that the digital footprint of a patient in modern healthcare is an important fact that determines the outcome of treatment. However, most patients are afraid of leakage of information about their health status, which is an obstacle to the spread of telemedicine practice.

**Keywords:** digital footprint, digital patient portrait, telemedicine.

# **ВВЕДЕНИЕ**

Согласно действующей Национальной стратегии России развития искусственного интеллекта до 2030 года, утвержденной в 2019 году его использование в сфере здравоохранения призвано значительно улучшить уровень качества жизни населения нашей станы, в части диагностики, прогнозирования и развития заболеваний, сокращения угроз распространения пандемий и иных направлений [1].

В этой связи цифровизация непосредственно затрагивает медицинскую практику. Цифровые продукты становятся незаменимыми в профилактике, диагностике, лечении и контроле здоровья человека, становятся простыми в использовании и доступными по цене. Все это обусловливает необходимость проведения маркетинговых исследований, уточняющих изменение портрета потребителя цифровых услуг в здравоохранении как со стороны пациента, так и со стороны врача и рынка медицинских услуг в целом.

**Цель исследования** - выявить особенности применения инструментов цифровизации в здравоохранении с позиции маркетинговых инструментов, определить изменения потребительского портрета пациента, в новом, цифровом мире.

# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методологическую основу исследования составляет общенаучная методология, определяющая особенности реализации цифровых технологий в здравоохранении и частнонаучная методология, позволяющая оценить степень влияния цифровых следов пациента на качество оказания медицинской помощи с позиции маркетинга.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Исследование цифровых следов, оставленных в результате любой цифровой активности пациентов можно представить в виде активной и пассивной классификации.

Активные цифровые следы - это когда пациент намеренно делится информацией о себе, авторизируясь на специальных сайтах, связанных с медицинской деятельностью, заполняет различные онлайн-формы, описывая состояние здоровья, публикует сообщения в социальных сетях так или иначе связанных со здоровьем, делает заказы в онлайн-аптеках и другие.

Пассивные цифровые следы сканируют историю посещений сайтов, вебпросмотров, с учетом частоты и реакции в виде лайков, комментариев и иных показателях.

Оценкой цифровых следов и формированием поведения потребителя системы здравоохранения занимается маркетинг. Одной их важнейших функций маркетинга является сегментация потребителя, иными словами описание по систематизированным группам критериев, которые, как правило включают такие направления как географические, демографические, поведенческие, социально-экономические [2].

Использование алгоритмов цифрового интеллекта система здравоохранения уже сегодня может согласно укрупненным группам сегментации определить и проанализировать источник трафика пациента, тип посетителей сайтов, связанных со здоровьем, с учетом поведенческого таргетинга, времени, предпочтений, персонализации, местоположении, средних затрат и бесконечного множества иных критериев.

Реалии 2022 года показывают значительные изменения мобильного здравоохранения, повышение персонализации, доступности, в условиях развития телемедицины, возможности самостоятельного слежения за состоянием здоровья [3]. Важным этапом развития виртуальной медицины является развитие количества приложений для мобильных устройств, позволяющих получить достаточно быструю, удобную и понятную информацию о состоянии пациента. Несомненно, мобильные приложения не могут заменить работу врача, но они позволяют врачу отследить динамику заболевания, дают возможность отследить действие назначений, сигнализируют о наступлении сложной ситуации, связанной со здоровьем пациента.

Считаем необходимым обобщить ключевые составляющие, позволяющие уже сегодня, врачу, при взаимодействии с пациентом использовать его цифровое поведение:

- 1. оптимизация взаимодействия, через специальные платформы и контроль состояния с использованием мобильного приложения;
- 2. работа с целевой аудиторией, масштабность передачи информации от врача сразу достаточно большой группе пациентов, вовлеченных в отдельный контент:
- 3. мобильное распространение информации об инновациях в сфере медицины;
- 4. снижение врачебных ошибок, поскольку отдельная мобильная группа может содержать в себе коллектив врачей, и каждое решение, практически может быть отнесено к консилиуму;
  - 5. значительное повышение электронного документооборота.
- В связи с вышеизложенным опишем цифровой портрет пациента «телеклиники» [3]: активный пользователь сети интернет, не только социальных сайтов, но и профессиональных сайтов врачей, интересующийся мобильными устройствами и принимающий эффективность мониторинга показателей состояния своего здоровья с помощью современных мобильных приложений, принимающий факт наличия исключительно электронной

медицинской документации, возможности доступности исходов лечения для всего профессионального медицинского сообщества. Последний критерий, в настоящий момент, является неким ограничителем, поскольку самый основной страх пациента - это утечка информации о состоянии здоровья.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Считаем необходимым, в рамках нашего исследования, обобщить присутствующие уже сегодня возможности для врача использования цифрового следа пациента.

Приложение «PhoneGap», позволяет индивидуально отслеживать состояние здоровья в динамике, своевременно выводить важную информацию, рекомендует полезные научные статьи.

Приложение «Помощник онколога». Онкологический больные, находящиеся на химиотерапии, лучевой терапии и реабилитации постоянно находятся в группе риска, поскольку результаты анализов изменяются после каждого курса, например химиотерапии. Важно отслеживать не только текущий показатель, но и динамику на 7, 10, 14 день после лечения. Доступ к такому электронному ресурсу крайне важен и для лечащего врача, и для пациента.

Приложение «Sleep Cycle», отслеживает режим сна, который наряду с питанием и движением влияет на функционирование всего организма. Сегодня функцию выполняют смарт-браслеты, позволяющие осуществлять Конечно, смарт-часы мониторинг здоровья. не ΜΟΓΥΤ высокоточными приборами, но наиболее важные показатели, в динамике, представить могут. Например, если врач назначил препарат, для коррекции тахикардии или брадикардии умные часы покажут, принимает ли препарат пациент. Многие модели смарт-часов сегодня измеряют ЧСС, предупреждают владельца о нестабильном пульсе, ЭКГ, в части выявления синусовой аритмии, объем уровня сатурации в крови, что крайне актуально в условиях пандемии коронавирусной инфекции и многое другое.

Перечень представленных мобильных приложений не является исчерпывающим. Ежедневно количество и качество приложений и товаров, позволяющих пациенту быть более информированным о состоянии своего здоровья, пополняются и совершенствуются. Однако, уже сейчас можно констатировать факт, что цифровой след пациента является важной составляющей современного, эффективного взаимодействия врача и пациента.

#### ВЫВОДЫ

- 1. Цифровые составляющие активного и пассивного взаимодействия врача и пациента занимают все большее место в современных условиях.
- 2. Уровень и качество цифрового взаимодействия между врачом и пациентом все более совершенствуется. Современные мобильные устройства позволяют уточнять диагноз, отслеживать наглядную динамику назначенного лечения, своевременно осуществлять корректировки, снижать количество врачебных ошибок.
- 3. Цифровизация данных о пациенте позволяет ему быть более мобильным и получать медицинскую помощь, не привязываясь к месту своего

нахождения, однако основным негативным фактором для пациента является страх несанкционированного доступа к его электронной медицинской карте.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1. Указ Президента Российской Федерации № 203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы» от 09 мая 2017 г. [Электронный ресурс]. URL: https://garant/ (дата обращения: 01.03.2022)
- 2. Киселев Илья. Виртуальный пациент. / Коммерсант и наука №4 от 26.02.2019 [Электронный ресурс]. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3881378 (дата обращения: 01.03.2022)
- M.B., A.M., Журавлева Мудунов Улумбеков Г.Э. Вектор персонализированную медицину: от внедрения в практику до ожидаемых результатов // Высшая школа организации и управления здравоохранением. **№**4. 2021. [Электронный pecypc]. Вестник URL: https://www.vshouz.ru/journal/2021-god/vektor-na-personalizirovannuyu-meditsinuot-vnedreniya-v-praktiku-do-ozhidaemykh-rezultatov/ (дата обращения: 20.02.2022)

# Сведения об авторах

П.А. Добрых - студент

Л.А. Скороходова - кандидат экономических наук, доцент

## Information about the authors

P.A. Dobrykh - student

L.A. Skorokhodova - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

#### УДК 811.16.161.11

# ПОЛИСЕМИЯ ГРЕЧЕСКОГО СУФФИКСА -OS- ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОИЗВОДНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Ефанова Екатерина Евгеньевна<sup>1</sup>, Трибушная Милана Евгеньевна<sup>2</sup>, Олехнович Ольга Георгиевна<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия

#### Аннотация

Введение. В статье рассматривается структурный и семантический анализ клинических терминов с суффиксами -os-. Цель исследования - анализ суффикса -os- при формировании производных клинических значений терминов. Материалы и методы. Материалы исследования – медицинские русско-латинские словари. Использован структурно-семантический сравнительный, описательный лингвистического методы исследования. Результаты. Был проведен семантический и структурный анализ 100 терминов, обозначающих заболеваний, названия клинических которые распределены на группы, соответствующие разным значениям. Обсуждение.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>katya.efanova.03@bk.ru

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>mtribushnaya@bk.ru