

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <http://www.agequal.ru>

2024, №1 http://www.agequal.ru/pdf/2024/AGE_QUALITY_1_2024.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:

Мартirosян В.А., Мартirosян З.В. Цифровые платформы здоровья и пути их развития // Электронный научный журнал «Век качества». 2024. №1. С. 105-116. Режим доступа:
<http://www.agequal.ru/pdf/2024/124007.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 614.39; 001.895

Цифровые платформы здоровья и пути их развития

Мартirosян Ваагн Артаваздович,
кандидат технических наук,
старший научный сотрудник, президент ГК «Миннова»
Martirosyan@minnova.ru

Мартirosян Зару Ваагновна,
зам. Генерального директора ГК «Миннова»,
руководитель проекта InKin
zara@inkin.com

Основные цифровые продукты и сервисы, связанные со здоровым образом жизни, предоставляют людям инструменты и ресурсы для улучшения своего образа жизни, поддержания физической и психической формы, получения доступа к качественной медицинской помощи и информации. В статье рассматриваются некоторые аспекты развития и вопросы успешного продвижения цифровых платформ и систем, способствующих здоровому образу жизни, на примере платформы InKin, предназначенной как для индивидуальных (B2C) и корпоративных (B2B) пользователей. Данная платформа была запущена в конце 2015 г. и ориентирована на весь мир, ее сервисами воспользовались более 600 компаний в 128 странах. Сервис доступен на английском и русском языках. В настоящее время на платформе зарегистрировано около 160 тыс. пользователей. Сегодня у индивидуальных пользователей есть возможность пользоваться платформой бесплатно. Группы и компании могут воспользоваться платным сервисом группового/корпоративного велнеса на закрытой виртуальной площадке.

Ключевые слова: здоровье, качество жизни, здоровый образ жизни, цифровые технологии, цифровая платформа, цифровые продукты и сервисы, мониторинг здоровья.

Цифровые продукты и сервисы

Здоровье и качество жизни являются фундаментальными аспектами нашего бытия. Здоровье - это не только отсутствие болезней, но и гармоничное функционирование и развитие нашего организма на основе физического, психологического и социального благополучия.

Основные цифровые продукты и сервисы, связанные со здоровым образом жизни, предлагают широкий спектр функций и возможностей для поддержки здоровья и благополучия. Приведём несколько примеров таких продуктов и сервисов [1, 4].

- Мобильные приложения для здоровья и фитнеса - приложения, которые помогают отслеживать физическую активность, питание, сон и другие аспекты здорового образа жизни. Они предоставляют персонализированные рекомендации, статистику прогресса, тренировочные программы и возможность установки целей для достижения здоровых привычек.

- Умные трекеры и носимые устройства - электронные устройства, которые носят на теле и отслеживают различные параметры здоровья, такие как пульс, количество шагов, потраченные калории и качество сна. Они предоставляют реально-временную информацию и мотивируют пользователей к более активному и здоровому образу жизни.

- Онлайн-платформы для здорового питания - веб-сайты и приложения, которые предлагают информацию о питательных ценностях продуктов, рецепты и планы питания. Они могут помочь людям составить сбалансированный рацион, контролировать потребление пищи и соблюдать диетические ограничения.

- Платформы для медитации и психологического благополучия - онлайн-сервисы, которые предлагают медитационные практики, тренинги по управлению стрессом, программы по развитию психологической устойчивости и другие ресурсы для поддержки

психического здоровья. Они помогают улучшить фокус, снять стресс и повысить общее благополучие.

- Социальные сети и онлайн-сообщества для поддержки здорового образа жизни - платформы, где люди могут обмениваться опытом, поддерживать друг друга и получать поддержку в своих усилиях по поддержанию здорового образа жизни. Они предоставляют возможность общения с единомышленниками, получения мотивации и советов от опытных людей, а также участия в челленджах и совместных мероприятиях, направленных на поддержку здорового образа жизни.

- Телемедицина и онлайн-консультации - платформы, которые позволяют пациентам общаться с врачами и специалистами удаленно. Пользователи могут проводить консультации через видеосвязь, получать медицинские советы, задавать вопросы и получать рецепты онлайн. Это облегчает доступ к медицинской помощи, особенно для людей, находящихся в удаленных районах или имеющих ограниченные возможности посещения врачей лично.

- Запись на онлайн консультации и прием к врачу - платформы, обеспечивающие личный кабинет провайдера и личный кабинет пациента, позволяющие удаленно в соответствии с календарём и расписанием врача предварительно записаться на прием или удаленную консультацию.

- Облачные хранилища медицинских данных - платформы, которые позволяют пациентам хранить свои медицинские данные и электронные медицинские записи в безопасном облачном хранилище. Это упрощает доступность и обмен информацией между врачами и пациентами, а также обеспечивает сохранность данных и их доступность в случае необходимости.

- Виртуальные тренировки и онлайн-фитнес-платформы, которые предлагают видеотренировки, онлайн-программы фитнеса и доступ к профессиональным тренерам и инструкторам. Пользователи могут

заниматься спортом и следовать тренировкам прямо из дома, выбирая подходящие для них программы и индивидуализированные рекомендации.

- Мониторинг здоровья - цифровые продукты и устройства, которые позволяют людям вести мониторинг своего здоровья в реальном времени. Это может включать в себя измерение пульса, артериального давления, уровня кислорода в крови, уровня глюкозы и других важных показателей. Данные мониторинга могут быть записаны в мобильные приложения или переданы врачу для анализа и мониторинга состояния здоровья.

- Медицинский консьерж (персональный медицинский помощник) - цифровые помощники, которые предлагают персонализированную поддержку и информацию о здоровье. Они могут предоставлять советы по уходу за здоровьем, обеспечивать запись к специалисту, контролировать лекарственные назначения, отправлять напоминания о приеме лекарств, предоставлять информацию о ближайших медицинских учреждениях, расписании приемов и т.д. Они могут также давать рекомендации по основным аспектам здорового образа жизни, таким как физическая активность, питание и сон.

Эти продукты и сервисы предоставляют людям инструменты и ресурсы для улучшения своего здорового образа жизни, поддержания физической и психической формы, получения доступа к качественной медицинской помощи и информации. Они помогают увеличить осведомленность, мотивацию и поддержку в процессе заботы о своем здоровье.

Описание платформы Inkin.com

Группа компаний «Миннова» разработала и запустила велнес-проект под брендом InKin (глобальная SaaS-платформа в области цифрового здоровья, IoT и геймификации с корпоративными клиентами по всему миру). Платформа предоставляет сервисы для здорового образа жизни с использованием современных гаджетов и других медицинских приборов

(fitness/wellness/health) и позволяет организовать соревнования, тимбилдинг, мониторинг показателей здоровья, сбор медицинских данных в PHR (Personal Health Record – личная медицинская карта) на основе стандарта HL7/FHIR, телемедицинские консультации и другие виртуальные мероприятия и сервисы для превентивного укрепления здоровья сотрудников, а также развития корпоративной культуры компаний.

Inkin.com - это платформа для мониторинга здоровья, которая предоставляет носимые устройства для измерения показателей здоровья и приложения для отслеживания и анализа данных. Inkin.com также предоставляет возможность создания ПМП (персональный медицинский помощник) на основе собранных данных и интеграции с другими медицинскими системами. Эта платформа может использоваться для мониторинга различных нозологий, включая сердечно-сосудистые заболевания, диабет, ожирение и др.

Платформа Inkin.com предоставляет следующие возможности:

- позволяет отслеживать качество сна, уровень физической активности и калорийный баланс питания;
- на основе собранных данных анализирует показатели здоровья пациента и формирует рекомендации по лечению и профилактике;
- интеграция с другими медицинскими системами, такими как электронные медицинские записи и системы управления медицинской информацией;
- возможность получения консультаций с врачами и медицинскими специалистами на основе собранных данных;
- персонализированный подход к мониторингу здоровья, анализу данных и формированию рекомендаций.

На платформе inkin.com можно создать корпоративную платформу для организации мониторинга здоровья сотрудников на основе геймификации.

Такая платформа может включать в себя носимые устройства для измерения показателей здоровья, приложения для сбора и анализа данных, а также систему вознаграждений на основе достижений сотрудников в области здоровья.

Например, сотрудники могут получать бонусы или привилегии за достижение целей, таких как определенный уровень физической активности, соблюдение диетических рекомендаций или снижение уровня стресса.

На платформе можно создавать виртуальные корпоративные платформы, которые обеспечивают следующие функции для мониторинга здоровья сотрудников на основе геймификации:

- создание на основе собранных данных персонализированных планов здоровья для каждого сотрудника. Эти планы могут включать в себя цели и рекомендации по физической активности, питанию, сну и т.д.;
- возможность отслеживания прогресса каждого сотрудника в достижении целей здоровья, что может помочь сотрудникам оценить свой прогресс и оставаться мотивированными;
- возможность индивидуальных консультаций с медицинскими специалистами, такими как диетологи, тренеры и психологи;
- использование данных для анализа и выявления тенденций в здоровье сотрудников. Это может помочь организации лучше понимать потребности своих сотрудников в области здоровья и разрабатывать соответствующие программы;
- доступ к информационным материалам и ресурсам, которые помогут сотрудникам повысить свои знания в области здоровья и заботиться о своем физическом и психическом здоровье;
- возможность создания сообществ сотрудников, которые могут поддерживать и мотивировать друг друга в достижении целей здоровья;

- информирование сотрудников о мероприятиях, таких как фитнес-классы, соревнования и другие мероприятия, которые могут помочь им оставаться активными и здоровыми;
- возможность организации групповых программ, таких как программы для тех, кто хочет снизить вес или бросить курить. Это может помочь сотрудникам оставаться мотивированными и получать поддержку от своих коллег;
- возможность анализировать стоимость медицинской помощи и прогнозировать затраты на здоровье сотрудников в будущем, а также помощь организации в управлении рисками, связанными со здоровьем сотрудников, такими как риск сердечно-сосудистых заболеваний или диабета;
- возможность анализировать данные о питании сотрудников и предоставлять рекомендации по его улучшению;
- предоставление рекомендаций и программ тренировок для улучшения здоровья сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы сотрудников;
- возможность использовать данные для измерения эмоционального состояния сотрудников и предоставлять рекомендации по улучшению психического здоровья;
- возможность предоставлять систему поощрений (бонусы или привилегии) для сотрудников, которые достигают своих целей здоровья;
- возможность предоставлять механизмы обратной связи от сотрудников, чтобы организация могла узнать о том, что работает, а что нуждается в улучшении;
- возможность интегрироваться с различными носимыми и IoT-устройствами, такими как фитнес-трекеры и умные весы, тонометры,

глюкометры и др., чтобы сотрудники могли мониторить свои показатели здоровья и физической активности;

- возможность организовывать соревнования и предоставлять награды сотрудникам за достижение определенных целей здоровья или физической активности;
- возможность интегрироваться с системами управления персоналом и медицинскими страховыми компаниями, чтобы организация и страховая компания могли следить за здоровьем сотрудников и своевременно предоставлять необходимые ресурсы и поддержку;
- возможность предоставлять инструменты для планирования задач и управления временем, что поможет сотрудникам более эффективно использовать свое время и снизить уровень стресса;
- возможность использовать данные для измерения продуктивности сотрудников и предоставлять рекомендации по ее улучшению;
- возможность анализировать данные о командной работе и предоставлять рекомендации по ее улучшению.

В настоящее время обширный функционал платформы InKin для индивидуальных пользователей и групп (частных и корпоративных) включает в себя:

1. Различные форматы соревнований по разным метрикам:

– Challenge (Испытание) - каждый участник должен достигнуть ежедневной или общей цели (например, 10 000 шагов в день/ 2 л воды/ от 7 часов сна и т.д.);

– Competitions (Соревнования) - соревнование между участниками на достижение наибольшего результата;

– Group Challenge (Групповое испытание) - позволяет всем участникам объединить усилия для достижения единой цели;

– Team Battle (Командная битва) - соревнование между неограниченным числом команд (пример, как этот функционал можно применить в рамках отдельного проекта: <https://www.inkin.com/euro2016/>);

– Task-Based Challenge (Испытания на основе задач) - позволяет создавать состязания с различными кастомизированными задачами (10 тыс. шагов с день, 7-часовой сон, медитация, чтение, день без сигарет/без сладкого и т.д.);

– Contest Series (Серии состязаний) - набор готовых состязаний, которые генерируются и запускаются всего в несколько кликов;

– Map Race (Гонки на карте) - состязание, основанное на дистанции, которая соответствует этапам на разных реальных географических маршрутах (например, Лион-Женева);

– Duels (Дуэли) - 24-часовое соревнование по шагам между 2 пользователями системы.

2. *Индивидуальная и групповая статистика.*

3. *Habit Builder (Генератор привычек)* - инструмент, позволяющий пользователю создавать привычки и мониторить их выполнение (список задач).

4. *Health Score (Оценка здоровья)* - индивидуальный показатель здоровья пользователя на основе индексов стресса и готовности.

5. *Ranks (Ранги)* - внутренний рейтинг пользователей на основе их достижений в течение месяца.

6. *Tips (Советы)* - автоматически генерируемые рекомендации по здоровью и здоровому образу жизни.

7. *Health Form (Медкарта)* - электронные записи показателей измеряемых ключевых метрик здоровья.

Заключение

Таким образом, здоровье и качество жизни являются высшей ценностью, определяющей счастье и благополучие человека. Поддержка здоровья и стремление к высокому качеству жизни требуют нашего внимания, усилий и осознанного подхода. Это включает в себя принятие ответственности за свое здоровье, выработку здоровых привычек, установление баланса между работой и отдыхом, поддержание позитивных отношений и поиск поддержки в случае необходимости.

Современные технологии и тренды развития новых технологий в области телекоммуникаций, информационных и цифровых решений и минитюризации электронных устройств позволяют создавать многопрофильные и многофункциональные платформы в области здорового образа жизни и медицины, серьёзно помогающих повысить качество жизни.

Такие платформы могут стать эффективным инструментом для повышения здоровья сотрудников и уменьшения расходов на медицинское обслуживание.

Конечно, для этого требуются серьезные интеллектуальные усилия и немалые денежные вливания. Но, в конечном счете, инвестиции в здоровье и качество жизни приводят к общему процветанию и счастью. Такие инвестиции окупятся сторицей.

Следует помнить, что здоровье и качество жизни - это наше самое ценное богатство и основа развития страны для безопасной и счастливой жизни.

Список литературы

1. Карпов О.Э., Храмов А.Е. Информационные технологии, вычислительные системы и искусственный интеллект в медицине. - М.: ДРК Пресс, 2022. – 480 с.

2. Мартиросян В.А., Мартиросян З.В. Здоровье и качество жизни: воплощение высшей ценности в цифровой среде // Век качества – 2023 - № 2. - С. 62-77. – Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2023/223004.pdf> (доступ свободный).
3. Рожков Р. MedTech-сервис Budu запускает медицинский маркетплейс // Forbes, май 2023. - Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/489345-medtech-servis-budu-zapuskayet-medicinskij-marketplejs> (дата обращения: 05.03.2024).
4. Ютай А. Booking для врачей: как работает медицинский маркетплейс // Контур: журнал, сентябрь 2016. – Режим доступа: <https://kontur.ru/articles/4489> (дата обращения: 05.03.2024).

Digital health platforms and ways to develop them

Martirosyan Vaagn Artavazdovich,
PhD on Telecommunications and Computer Sciences, Senior Researcher,
President of the Minnova Group of Companies
Martirosyan@minnova.ru

Martirosyan Zarui Vaagnovna,
Deputy General Director of Minnova Group of Companies,
InKin Project Manager
zara@inkin.com

Essential digital products and services related to a healthy lifestyle provide people with the tools and resources to improve their lifestyle, maintain physical and mental fitness, gain access to quality health care and information. The article discusses some aspects of development and issues of successful promotion of digital platforms and systems that contribute to a healthy lifestyle, using the example of the InKin platform, designed for both individual (V2S) and corporate (V2V) users. This platform was launched at the end of 2015 and is aimed at the whole world, its services were used by more than 600 companies in 128 countries. The service is available in English and Russian. Currently, about 160 thousand users are registered on the platform. Today, individual users have the opportunity to use the platform for free. Groups and companies can use the paid group/corporate wellness service on a closed virtual site.

Keywords: health, quality of life, healthy lifestyle, digital technologies, digital platform, digital products and services, health monitoring.