

VI-решение для анализа ключевых показателей эффективности медицинской организации в условиях цифровизации здравоохранения

Научный руководитель – Ильин Игорь Васильевич

Ильяшенко Виктория Михайловна

Аспирант

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и менеджменте, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: vmi1206@yandex.ru

Здравоохранение как одна из приоритетных для государства областей развития требует особого внимания при переходе к инновационным моделям управления на основе использования передовых медицинских концепций и цифровых технологий. Для руководства организации важным является вопрос мониторинга деятельности медицинских компаний на основе системы КРІ [1].

Целью исследования является повышение эффективности деятельности медицинской организации на основе совершенствования системы принятых решений.

Задачи исследования:

- изучить систему КРІ медицинской организации на основе функционального и процессного подходов;
- сформировать требования к VI-приложению, обеспечивающему анализ КРІ;
- разработать референтную архитектурную модель медицинской организации с учетом внедрения VI-приложения;
- разработать VI-приложение и оценить результаты его внедрения.

Методы исследования: применялись общенаучные методы исследования, сравнительный анализ, архитектурное моделирование, моделирование данных, метод статической оценки эффективности ИТ-проектов.

Анализ динамики показателей эффективности любой компании возможно обеспечить с помощью информационно-аналитической системы. Актуальным становится вопрос, какие показатели необходимо анализировать для оперативного принятия решений с целью повышения эффективности деятельности медицинской организации. Решение этих проблем требует пересмотра всей системы управления медицинской организацией: от бизнес-сервисов и бизнес-процессов до ИТ-инфраструктуры медицинской организации.

Современные тенденции общества, такие как рост населения, увеличение продолжительности жизни, внедрение современных медицинских и цифровых технологий, требуют адаптации медицинских услуг и продуктов к новым условиям. Все это требует постоянного мониторинга деятельности медицинских компаний на основе системы показателей эффективности, что позволит компаниям сохранить свою ценность на рынке медицинских услуг.

Ключевая идея медицинских организаций - обеспечение качества и доступности медицинской помощи. Главным условием является увеличение объема медицинских услуг для населения. Устойчивого развития компании можно достичь за счет организационных и инновационных улучшений. Такие действия затрагивают все основные направления медицинской организации:

- управление процессами, ресурсами;
- услуги;
- мониторинг деятельности медицинской организации;

- инновации и обучение.

Быстрое принятие решений за счет быстрого реагирования на изменяющиеся условия возможно за счет автоматизации бизнес-процессов и анализа ситуации на основе динамики результатов деятельности медицинской организации.

Для анализа динамики показателей эффективности медицинской организации используется класс информационных систем - системы Business Intelligence (BI). Термин Business Intelligence был введен аналитиками Gartner как «процесс, ориентированный на бизнес-пользователя и включающий в себя доступ и исследование информации, ее анализ, развитие интуиции и понимания, которые приводят к более эффективному и неформальному принятию решений» [2]. BI представляет из себя специальное программное обеспечение, предназначенное для помощи руководителю в анализе информации о своей компании и ее окружении. BI-технологии позволяют анализировать большие объемы информации, ориентируя пользователей только на ключевые факторы производительности, моделируя результаты различных вариантов действий, отслеживая результаты решений. Инструменты бизнес-аналитики позволяют пользователям анализировать огромное количество различных данных и получать знания на основе данных [3]. Более того, такие инструменты позволяют видеть процесс создания и обработки данных, а также поддержку хранилища данных. Платформы бизнес-аналитики являются уникальным средством визуализации данных, позволяющее отображать аналитику на экране в наглядном виде для клиентов [4, 5].

Само исследование имеет ряд ограничений:

1. Система бизнес-анализа не является частью какого-либо решения и не заменяет другие уже установленные системы, но может получать данные из любых источников.
2. Развитие проекта основано на примере одной области - здравоохранения.
3. Исследование проводится в части описания бизнес-моделей и бизнес-процессов медицинских организаций, технологических архитектур BI-платформ.
4. В рамках работы выполняется создание макетов дашбордов и не направлено на разработку полного набора приложений BI.

Основные результаты исследования:

- проанализирована деятельность медицинской и система ключевых показателей эффективности;
- сформированы требования к BI-приложению для анализа ключевых показателей эффективности медицинской организации;
- бюджетная референтная архитектурная модель с учетом интеграции BI-приложения;
- разработано BI-приложение и оценены экономический эффект и эффективность в результате его внедрения.

В качестве будущих исследований планируется сформировать целостную систему бизнес-аналитики, которая позволит отслеживать эффективность различных организационных подразделений медицинских компаний.

Источники и литература

- 1) BI report. The Difference Between Business Intelligence and Data Science: <https://nt-csm.ru/en/bi-otchet-raznitsa-mezhdu-business-intelligence-i-data-science-podklyuchenie-k-istochniku.html>
- 2) Цифровая экономика в здравоохранении: <https://digital.ac.gov.ru/poleznaya-informaciya/4215/>
- 3) Ильяшенко В.М., Ильин И.В. Применение BI систем для транспортно-логистического сектора в Retail компаниях // В сборнике: Неделя науки СПбПУ. Материалы

научной конференции с международным участием. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. В 3-х частях. 2019. С. 84-88.

- 4) 20 самых популярных инструментов бизнес-аналитики: <http://asu-analitika.ru/20-samyh-populjarnyh-instrumentov-biznes-analitiki-bi>
- 5) Что такое BI и зачем это нужно вашему бизнесу: <http://softline.rbc.ru/page/cto-takoe-bi-i-zachem-eto-nuzhno-vashemu-biznesu/>