

УДК 614.2

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ*****В. И. Жижневская***

Донской государственной технической университет (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Рассматриваются особенности развития системы менеджмента качества (СМК) в области здравоохранения. На основании проанализированной информации построена причинно-следственная диаграмма Исикавы, а также проведен опрос экспертов по поводу влияния параметров оказания услуг на удовлетворенность ими пациентов. Целью данной статьи является выявление особенностей развития СМК в области здравоохранения, которые могут стать основой для дальнейшего совершенствования его организации. Главной задачей здесь является применение статистических методов управления качеством для выявления наиболее весомого параметра, характеризующего удовлетворённость пациентов.

**Ключевые слова:** система менеджмента качества, здравоохранение, удовлетворенность пациентов.

UDC 614.2

**HEALTH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM*****V. I. Zhizhnevskaya***

Don State Technical University (Rostov-on-Don, Russian Federation)

In the field of managerial healthcare methods, there is an ongoing search for innovative solutions. Nevertheless, the problem of providing quality medical care is still relevant. This article discusses the features of the development of a quality management system in the field of healthcare. Based on the studied information, a causal diagram of Ishikawa was built, and an expert method was also conducted.

**Keywords:** quality management system, healthcare, patient satisfaction.

**Введение.** Система менеджмента качества в здравоохранении носит многоцелевой характер, может быть применена как в областях, связанных с управлением качеством медицинской помощи, так и во множестве других областей, охватывающих всевозможные аспекты работы организаций [1]. Если медицинское учреждение не удовлетворяет потребности пациентов, то теряется весь смысл деятельности системы здравоохранения.

**Основная часть.** Основой деятельности медицинской организации является своевременное и качественное оказание населению высококвалифицированной медицинской помощи. Системы менеджмента качества позволяют повысить это качество и степень удовлетворенности пациентов [2].

В функционирование медицинских учреждений внедряются системы менеджмента качества, построенные на основе международных стандартов ISO 9001 [3]. Система менеджмента качества, основанная на требованиях этого стандарта, формирует организационную структуру, определяет должностные обязанности медицинских кадров, а также описывает необходимые ресурсы, процессы и процедуры для обеспечения высокого качества конечного продукта или услуги.

**Причинно-следственная диаграмма.** Одним из показателей качества медицинской помощи является удовлетворённость. Автор более подробно рассматривает параметры, влияющие на удовлетворённость пациентов, с помощью причинно-следственной диаграммы Исикавы, которая изображена на рис. 1.

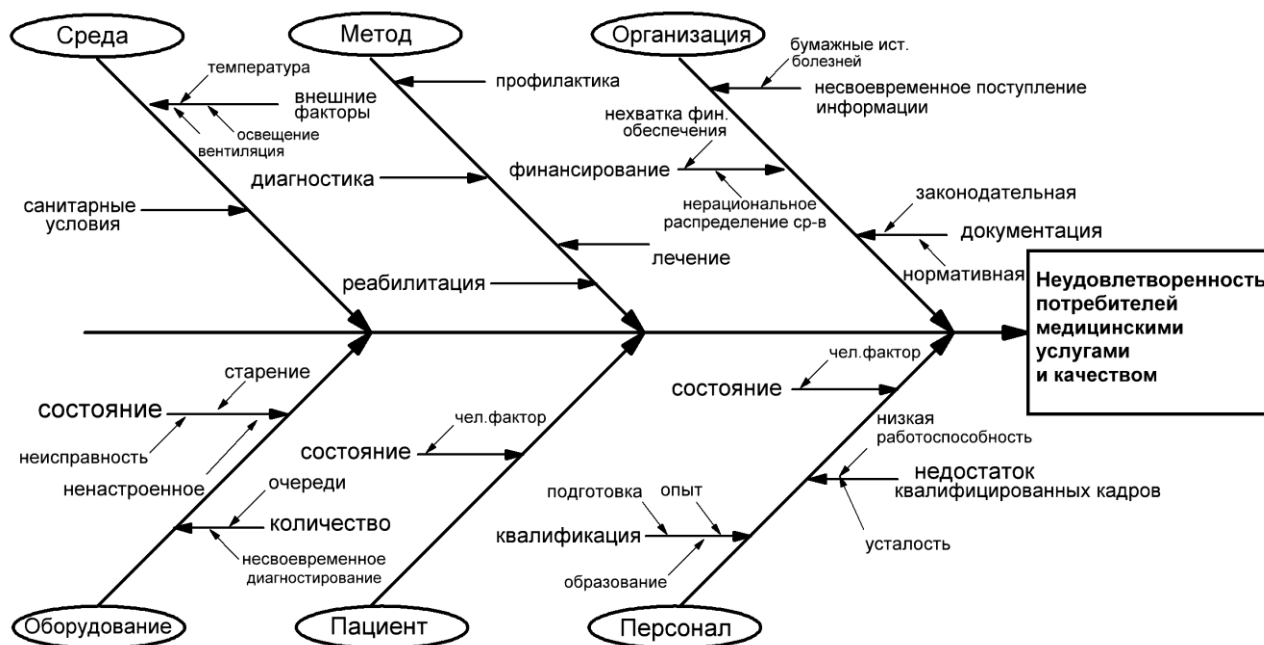


Рис. 1. Причинно-следственная диаграмма Исикавы

На удовлетворенность потребителей медицинскими услугами и их качеством влияют следующие параметры:

- организация (включает в себя такие проблемы, как несвоевременное поступление информации, документация, а также финансирование);
- метод (профилактика, диагностика, лечение или реабилитация);
- среда (содержит внешние факторы, а также санитарные условия);
- персонал (квалификация, недостаток квалифицированных кадров и состояние);
- пациент (человеческий фактор);
- оборудование (включает в себя такие проблемы, как количество и состояние).

**Экспертный метод.** Для выявления более весомого параметра из приведенных в причинно-следственной диаграмме было проведено анкетирование сотрудников одного из медицинских учреждений в Ростовской области. Было выбрано семь экспертов, которым необходимо было расставить по приоритетности факторы влияния тех или иных параметров на удовлетворенность пациентов. В табл. 1 приведены мнения семи экспертов о шести объектах экспертизы.

Таблица 1

Экспертный метод

| № параметра, Q  | Оценки экспертов |   |   |   |   |   |   | Сумма рангов | Весовой коэффициент | Отклонение от среднего | Квадрат отклонения |
|-----------------|------------------|---|---|---|---|---|---|--------------|---------------------|------------------------|--------------------|
|                 | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |              |                     |                        |                    |
| 1. Организация  | 2                | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 12           | 0,08                | -12,5                  | 156,25             |
| 2. Метод        | 3                | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 22           | 0,15                | -2,5                   | 6,25               |
| 3. Среда        | 6                | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 41           | 0,28                | 16,5                   | 2727,25            |
| 4. Персонал     | 4                | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 28           | 0,19                | 3,5                    | 12,25              |
| 5. Пациент      | 5                | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 35           | 0,24                | 10,5                   | 110,25             |
| 6. Оборудование | 1                | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 9            | 0,06                | -15,5                  | 240,25             |

Построили ранжированный ряд по сумме рангов каждого объекта  $Q_6 < Q_1 < Q_2 < Q_4 < Q_5 < Q_3$ . По формуле определили коэффициент весомости [3]:

$$g_i = \frac{\sum_{j=1}^m G_{i,j}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m G_{i,j}}, \quad (1)$$

где  $n$  — количество экспертов;

$m$  — число «взвешиваемых» показателей;

$G_{i,j}$  — коэффициент весомости  $j$ -го показателя в баллах, данный  $i$ -м экспертом, или ранг этого показателя, по мнению того же эксперта.

На рис. 2 можно наблюдать, что большинство экспертов на первое место поставили оборудование, оно является наиболее весомым параметром удовлетворённости пациентов.

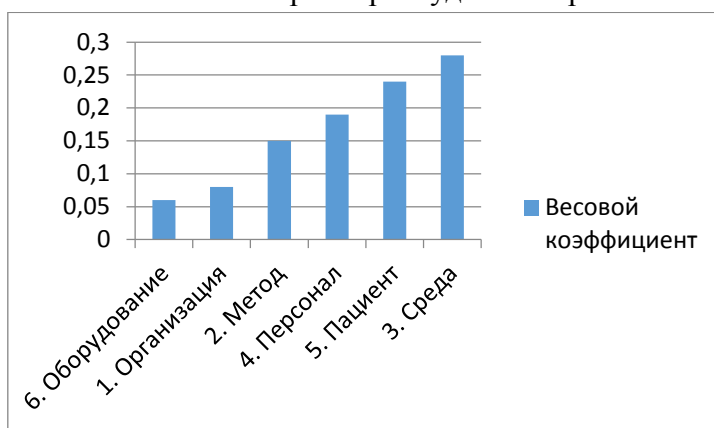


Рис. 2. Ранжированная диаграмма оценки экспертов

Определили согласованность мнений экспертов — коэффициент конкордации — по формуле (2) [3]:

$$W = \frac{12S}{n^2(m^3 - m)}, \quad (2)$$

где  $S$  — сумма квадратов отклонений суммы рангов каждого объекта экспертизы от среднего арифметического ранга;

$n$  — число экспертов;

$m$  — число объектов экспертизы.

Используя результаты промежуточных вычислений, приведенные в табл. 1, получили коэффициент конкордации:

$$\frac{12 * 797,5}{49 * (216 - 6)} = 0,93$$

Степень согласованности мнений экспертов можно считать удовлетворительной [3].

Экспертный метод показал, что наиболее значимый параметр, влияющий на удовлетворенность пациентов — оборудование.

**Заключение.** В результате исследования выяснилась важность изучения особенностей развития СМК в области здравоохранения. Экспертный метод показал, что наиболее значимый параметр, влияющий на удовлетворенность пациентов — оборудование. В учреждениях здравоохранения находится в эксплуатации большое количество устаревшей медицинской техники, использование которой приводит к негативным результатам, а также эксплуатируется ненастроенное и неисправное оборудование, что тормозит работу персонала и снижает эффективность лечения [4].

**Библиографический список**

1. Столбова, Д. В. Система менеджмента качества как основа эффективного управления медицинским учреждением / Д. В. Столбова, Д. В. Захарова, Ф. Н. Варцаба // Медицина и здравоохранение : мат-лы V международной научной конференции. — Казань, 2017. — С. 95–98.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. — Москва : Изд-во стандартов, 2015. — 32 с.
3. Шишкин, И. Ф. Квалиметрия и управление качеством : учебник / И. Ф. Шишкин, В. М. Станякин. — Москва : ВЗПИ, 1992. — 256 с.
4. ГОСТ ISO 13485— 2017. Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. — URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200146167> (дата обращения: 04.03.2020).

*Об авторе:*

**Жижневская Владислава Игоревна**, магистрант Донского государственного технического университета (344000, РФ, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), [vladajiji@mail.ru](mailto:vladajiji@mail.ru)

*Authors:*

**Zhizhnevskaya, Vladislava Igorevna**, master student of Don State Technical University (344000, Russian Federation, Rostov-on-Don, Gagarina sq. 1), [vladajiji@mail.ru](mailto:vladajiji@mail.ru)