



ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ORIGINAL RESEARCH

Общественное здоровье и здравоохранение,
социология и история медицины

Public Health

doi: 10.25005/2074-0581-2023-25-1-10-21

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: SWOT-АНАЛИЗ

И.В. ВИНОГРАДОВА^{1,2}, И.В. ПЕТРОВ^{1,3}, Н.Е. НОВОСЁЛОВА¹, А.А. АЛЬМУХАМЕТОВ^{4,5}, Ф.С. ПЕТРОВА³

¹ Перинатальный центр, Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, Российская Федерация

² Кафедра педиатрии, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Чувашская Республика, Российская Федерация

³ Кафедра фундаментальной медицины, Марийский государственный университет, Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, Российская Федерация

⁴ Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения, Казанский государственный медицинский университет, Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

⁵ Научно-клинический центр прецизионной и регенеративной медицины Института фундаментальной медицины и биологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

Цель: определить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для успешного функционирования Перинатального центра Республики Марий Эл в условиях разработки, внедрения и поддержания работоспособности системы менеджмента качества.

Материал и методы: было проведено анонимное анкетирование персонала медицинской организации в количестве 59 человек (объём выборки определён по методике К.А. Отдельновой, $p < 0,05$). Анкета включала вопросы для оценки мнения сотрудников о возможных сильных и слабых сторонах, а также о возможностях и угрозах для учреждения. Помимо предложенных ответов, респонденты могли предложить собственные варианты решения проблем. Результаты были обработаны методами описательной статистики.

Результаты: составлена матрица SWOT-анализа, включающая сильные (порядки оказания помощи, клинические рекомендации (64,4%; ДИ 64,0-64,8), разработка и использование стандартных операционных процедур, алгоритмов (59,3%; ДИ 58,9-59,8), работа в медицинской и лабораторной системах (50,8%; ДИ 50,4-51,3), система контроля качества, врачебная комиссия (42,4%; ДИ 41,7-43,1)) и слабые стороны (слабая материальная база (49,2%; ДИ 48,5-49,8), слабые медицинская и лабораторная системы (59,3%; ДИ 58,6-60,0 и 45,8%; ДИ 44,8-46,7, соответственно)), возможности (цифровые технологии (49,2%; ДИ 48,3-50,0), заинтересованность руководства (62,7%; ДИ 62,5-62,9), обучение сотрудников контролю качества (50,8%; ДИ 50,5-51,2), запрос на качество и безопасность от пациентов (50,8%; ДИ 50,3-51,4), следование клиническим рекомендациям (52,5%; ДИ 52,0-53,1)) и угрозы (медицинская система, функционирующая ненадлежащим образом (67,8%; ДИ 67,1-68,5), нормативная база по контролю качества (47,5%; ДИ 46,7-48,3) и расходные материалы (42,4%; ДИ 41,7-43,1)).

Заключение: определены угрозы (3 средней значимости) и возможности (1 средней, 4 высокой значимости), а также слабые (3 средней значимости) и сильные стороны (2 высокой значимости) для успешного функционирования медицинской организации, которые были учтены в стандарте «Руководство по качеству» и планировании деятельности.

Ключевые слова: система менеджмента качества, медицинская организация, процессная модель управления, безопасность медицинской деятельности, SWOT-анализ

Для цитирования: Виноградова ИВ, Петров ИВ, Новосёлова НЕ, Альмухаметов АА, Петрова ФС. Внедрение системы менеджмента качества в медицинской организации: SWOT-анализ. *Вестник Авиценны*. 2023;25(1):10-21. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2023-25-1-10-21>

INTRODUCING A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN A MEDICAL ORGANIZATION: SWOT ANALYSIS

I.V. VINOGRADOVA^{1,2}, I.V. PETROV^{1,3}, N.E. NOVOSYOLOVA¹, A.A. ALMUKHAMETOV^{4,5}, F.S. PETROVA³

¹ Perinatal Center, Yoshkar-Ola, Republic of Mari El, Russian Federation

² Department of Pediatrics, I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation

³ Department of Fundamental Medicine, Mari State University, Yoshkar-Ola, Republic of Mari El, Russian Federation

⁴ Department of Public Health and Healthcare Organization, Kazan State Medical University, Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation

⁵ Scientific and Clinical Center for Precision and Regenerative Medicine, Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Objective: To determine the strengths and weaknesses, opportunities and threats for the successful functioning of the Perinatal Center of the Republic of Mari El in the context of the development, implementation and maintenance of the quality management system.

Methods: An anonymous survey was conducted among the staff of a medical organization in the amount of 59 people (the sample size was determined by the method of K.A. Otdelnova, $p < 0.05$). The questionnaire included questions to assess the opinion of employees on possible strengths and weaknesses, as well as opportunities and threats for the institution. In addition to the suggested answers, the respondents could offer their own solutions to the problems. The results were processed using descriptive statistics.

Results: A SWOT analysis matrix was compiled, including strengths (orders of care, clinical recommendations (64.4%; CI 64.0-64.8), development and use of standard operating procedures, algorithms (59.3%; CI 58.9-59.8), work in medical and laboratory systems (50.8%; CI 50.4-51.3), quality control system, medical commission (42.4%; CI 41.7-43.1)) and weaknesses (weak material base (49.2%; CI 48.5-49.8), weak medical and laboratory systems

(59.3%; CI 58.6-60.0 and 45.8%; CI 44.8-46.7, respectively)), opportunities (digital technologies (49.2%; CI 48.3-50.0), management commitment (62.7%; CI 62.5-62.9), employee training in quality control (50.8%; CI 50.5-51.2), request for quality and safety from patients (50.8%; CI 50.3-51.4), adherence to clinical guidelines (52.5%; CI 52.0-53.1)) and threats (medical system not functioning properly (67.8%; CI 67.1-68.5), regulatory framework for quality control (47.5%; CI 46.7-48.3) and races consumables (42.4%; CI 41.7-43.1)).

Conclusion: Threats (3 of medium significance) and opportunities (1 of medium significance, 4 of high significance), as well as weaknesses (3 of medium significance) and strengths (2 of high significance) for the successful functioning of a medical organization, which were taken into account in the standard "Guidelines for quality" and activity planning.

Keywords: Quality management system, medical organization, process management model, medical activity safety, SWOT-analysis

For citation: Vinogradova IV, Petrov IV, Novosyolova NE, Almukhametov AA, Petrova FS. Vnedrenie sistemy menedzhmenta kachestva v meditsinskoj organizatsii: SWOT-analiz [Introducing a quality management system in a medical organization: SWOT analysis]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2023;25(1):10-21. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2023-25-1-10-21>

ВВЕДЕНИЕ

Удовлетворённость пациента качеством оказания медицинской помощи – многофакторное понятие и основополагающее направление деятельности медицинской организации [1-4].

Одним из элементов, входящих в понятие «удовлетворённость пациента», является обеспечение его безопасности. Безопасность пациента включает в себя множество направлений: хирургическое, эпидемиологическое, профилактика падений, идентификация личности пациента и т.д. [5-8]. Данные направления были отражены в приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) и практических рекомендациях Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор) по вопросам внутреннего контроля качества (ВКК) и безопасности медицинской деятельности (БМД) [9-11]. В настоящее время понятия «безопасность медицинской деятельности» и «качество медицинской помощи» тесно связаны [12].

ВКК и БМД могут рассматриваться как составной элемент системы менеджмента качества (СМК) в медицинской организации. Но, если ВКК и БМД регламентированы приказом Минздрава России, то СМК является добровольным инструментом управления.

Модель СМК в медицинской организации может быть представлена процессами, которые тесно взаимосвязаны между собой:

1. Процессы управления медицинской организацией (стратегическое планирование)
2. Процессы жизненного цикла (профилактическая, диагностическая и лечебная деятельность, тактическое планирование и т.д.)
3. Вспомогательные (обслуживающие) процессы (финансирование, кадровое обеспечение, методы «цифровой экономики» и т.д.)
4. Аналитический процесс (анализ, улучшение, внутренние аудиты, удовлетворённость пациента, мониторинг процессов и т.д.) [13].

Таким образом, медицинская организация – это сложноорганизованный механизм, состоящий из взаимосвязанных процессов.

При построении СМК следует учитывать сильные и слабые стороны, возможности и угрозы организации, что позволяет корректно определять цели и задачи, планировать деятельность организации. В настоящее время для этого используется метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses

INTRODUCTION

Patient satisfaction with the quality of medical care is a multifactorial concept and a fundamental activity of a medical organization [1-4].

One of the elements included in the concept of "patient satisfaction" is to ensure his safety. Patient safety includes many areas: surgical, epidemiological, fall prevention, patient identification, etc. [5-8]. These areas were reflected in the order of the Ministry of Health of the Russian Federation (Ministry of Health of Russia) and the practical recommendations of the Federal Service for Surveillance in Healthcare (Roszdravnadzor) on internal quality control (IQC) and safety of medical activity (SMA) [9-11]. Currently, the concepts of "safety of medical activity" and "quality of medical care" are closely related [12].

IQC and SMA can be considered as an integral element of the quality management system (QMS) in a medical organization. But, if IQC and SMA are regulated by the order of the Ministry of Health of Russia, then the QMS is a voluntary management tool.

The QMS model in a medical organization can be represented by processes that are closely interconnected:

1. Medical organization management processes (strategic planning)
2. Life cycle processes (preventive, diagnostic and therapeutic activities, tactical planning, etc.)
3. Auxiliary (servicing) processes (financing, staffing, methods of "digital economy", etc.)
4. Analytical process (analysis, improvement, internal audits, patient satisfaction, process monitoring, etc.) [13].

Thus, a medical organization is a complex mechanism consisting of interrelated processes.

When building a QMS, one should take into account the strengths and weaknesses, opportunities and threats of the organization, which allows you to correctly determine the goals and objectives, plan the organization's activities. Currently, a strategic planning method is used for this, which consists in identifying the factors of the internal and external environment of the organization and dividing them into four categories: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, i.e. SWOT analysis [14, 15].

PURPOSE OF THE STUDY

Determine the strengths and weaknesses, opportunities and threats to the successful functioning of the State Budgetary Institution of the Republic of Mari El "Perinatal Center" (GBU RME

(слабые стороны), Opportunities (возможности), Threats (угрозы), т.е. SWOT-анализ [14, 15].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы успешного функционирования Государственного бюджетного учреждения Республики Марий Эл «Перинатальный центр» (ГБУ РМЭ «Перинатальный центр») в условиях разработки, внедрения и поддержания работоспособности системы менеджмента качества.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Было проведено анонимное анкетирование медицинского и фармацевтического персонала ГБУ РМЭ «Перинатальный центр» в количестве 59 человек (объём выборки определён по методике К.А. Отдельновой, уровень значимости ($p < 0,05$)).

Анкета включала 6 разделов:

1. Должность (врач/провизор; средний медицинский персонал)
2. Стаж в здравоохранении
3. Сильные стороны
4. Слабые стороны
5. Возможности
6. Угрозы

Вопросы анкеты включали варианты (примерный перечень определялся по работам Иванова И.В., 2020; по итогам проведения стратегических сессий руководства) сильной и слабой сторон, возможностей и угроз, также персонал мог предложить свои варианты. Каждый вариант предлагалось оценить на значимость (от 0 до 10 баллов) и возможность реализации по шкале (низкая, средняя и высокая).

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Так как нормальное распределение отсутствовало, то количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1-Q3). Качественные показатели были представлены в виде долей и 95% доверительного интервала (ДИ). Направление и теснота корреляционной связи между двумя количественными показателями оценивались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Прогностическая модель, характеризующая зависимость количественной переменной от факторов, разрабатывалась с помощью метода линейной регрессии. При обработке результатов авторы использовали программу StatTech (версия 2.8.8).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Структура респондентов состояла из 23 врачей, 2 провизоров и 34 сотрудников из числа среднего медицинского персонала. При анализе стажа работы было установлено, что наибольшее количество анкетированных сотрудников обладает стажем работы 11-20 лет (табл. 1).

Среди сильных сторон ГБУ РМЭ «Перинатальный центр» (табл. 2) по результатам анкетирования можно выделить следующие: «следование порядкам оказания помощи, клиническим рекомендациям, стандартам (сильная сторона 1)», «разработка и использование стандартных операционных процедур (СОП), алгоритмов, регламентов и инструкций (сильная сторона 2)», «работа в медицинской информационной системе (МИС), лабораторной

«Perinatal Center») в контексте развития, реализации и поддержания системы менеджмента качества.

METHODS

An anonymous survey of medical and pharmaceutical personnel of the GBU RME "Perinatal Center" was conducted in the amount of 59 people (the sample size was determined by the method of K.A. Otdelnova, significance level ($p < 0.05$)).

The questionnaire included 6 sections:

1. Position (doctor/pharmacist; nurses)
2. Experience in healthcare
3. Strengths
4. Weaknesses
5. Opportunities
6. Threats

Questionnaire questions included options (an indicative list was determined according to the works of Ivanov I.V., 2020; based on the results of strategic management sessions) of strengths and weaknesses, opportunities and threats, and the staff could also offer their own options. Each option was asked to be evaluated for significance (from 0 to 10 points) and the possibility of implementation on a scale (low, medium and high).

Quantitative indicators were evaluated for compliance with the normal distribution using the Kolmogorov-Smirnov test. Since there was no normal distribution, quantitative data were described using the median (Me) and the lower and upper quartiles (Q1-Q3). Qualitative indicators were presented as proportions and 95% confidence intervals (CI). The direction and closeness of the correlation between two quantitative indicators were evaluated using the Spearman rank correlation coefficient. A predictive model characterizing the dependence of a quantitative variable on factors was developed using the linear regression method. When processing the results, the authors used the StatTech program (version 2.8.8).

RESULTS

The structure of the respondents consisted of 23 doctors, 2 pharmacists and 34 employees from among the nursing staff. When analyzing the length of service, it was found that the largest number of surveyed employees have a work experience of 11-20 years (Table 1).

Among the strengths of the GBU RME "Perinatal Center" (Table 2), based on the results of the survey, the following can be distinguished: "following the procedures for providing care, clinical recommendations, standards (strength 1)", "development and use of standard operating procedures (SOPs), algorithms, regulations and instructions (strength 2)", "work in the medical information system (MIS), laboratory information system (LIS) (strength 4)", "functioning of the IQC and SMA system, medical commission (strength 5)".

Among the weaknesses (Table 3), respondents singled out "weak material base (weak side 3)", "weak MIS (weak side 4)", "weak LIS (weak side 5)".

Among the opportunities of the GBU RME "Perinatal Center" (Table 4), the respondents identified all the proposed options: "implementation of digital technologies (opportunity 1)", "presence of an interested management (opportunity 2)", "the possibility of training medical workers, including managers, on

Таблица 1 Структура респондентов в зависимости от стажа работы

Table 1 Structure of respondents depending on work experience

Стаж работы, лет Work experience, years	Количество респондентов Number of respondents
0-5	5
6-10	12
11-20	25
21-30	11
31-40	6

Таблица 2 Сильные стороны

Показатель	Значимость	% от указавших респондентов	95% ДИ	n	Me	Q1-Q3
Следование порядкам оказания помощи, клиническим рекомендациям, стандартам (сильная сторона 1)	-	1,7	-	1	-	-
	средняя	28,8	28,0-29,6	17	8	7-10
	высокая	64,4	64,0-64,8	42	10	10-10
Разработка и использование СОПов, алгоритмов, регламентов и инструкций (сильная сторона 2)	низкая	5,1	-0,7-10,9	3	3	2-6
	средняя	30,5	29,7-31,4	18	7	7-10
	высокая	59,3	58,9-59,8	35	10	10-10
Опыт работы в условиях пандемии COVID-19 (сильная сторона 3)	низкая	8,5	5,3-11,7	5	5	2-7
	средняя	37,3	36,7-37,9	22	8	7-10
	высокая	37,3	37,0-37,5	22	10	10-10
Работа в МИС, ЛИС (сильная сторона 4)	низкая	8,5	4,6-12,4	5	10	10-10
	средняя	44,1	43,4-44,8	26	7	6-9
	высокая	50,8	50,4-51,3	19	10	10-10
Функционирование системы ВКК и БМД, врачебной комиссии (сильная сторона 5)	низкая	8,5	5,1-11,8	5	2	2-3
	средняя	40,7	40,0-41,4	24	8	7-9
	высокая	42,4	41,7-43,1	24	10	10-10

Table 2 Strengths

Index	Significance	% of respondents who indicated	95% CI	n	Me	Q1-Q3
Follow care procedures, clinical guidelines, standards (strength 1)	-	1.7	-	1	-	-
	average	28.8	28.0-29.6	17	8	7-10
	high	64.4	64.0-64.8	42	10	10-10
Development and use of SOPs, algorithms, regulations and instructions (strength 2)	low	5.1	-0.7-10.9	3	3	2-6
	average	30.5	29.7-31.4	18	7	7-10
	high	59.3	58.9-59.8	35	10	10-10
Experience in the COVID-19 pandemic (strength 3)	low	8.5	5.3-11.7	5	5	2-7
	average	37.3	36.7-37.9	22	8	7-10
	high	37.3	37.0-37.5	22	10	10-10
Work in MIS, LIS (strength 4)	low	8.5	4.6-12.4	5	10	10-10
	average	44.1	43.4-44.8	26	7	6-9
	high	50.8	50.4-51.3	19	10	10-10
Functioning of the IQC and SMA system, medical commission (strength 5)	low	8.5	5.1-11.8	5	2	2-3
	average	40.7	40.0-41.4	24	8	7-9
	high	42.4	41.7-43.1	24	10	10-10

информационной системе (ЛИС) (сильная сторона 4)», «функционирование системы ВКК и БМД, врачебной комиссии (сильная сторона 5)».

Среди слабых сторон (табл. 3) респонденты выделили «слабую материальную базу (слабая сторона 3)», «слабую МИС (слабая сторона 4)», «слабую ЛИС (слабая сторона 5)».

Среди возможностей ГБУ РМЭ «Перинатальный центр» (табл. 4) респонденты выделили все предложенные варианты:

IQC and SMA (possibility 3)”, “having a request for quality and safety from patients (possibility 4)”, and “implementation of clinical recommendations into activities (possibility 5)”.

Among the threats (Table 5), respondents most identified the threat “Poorly functioning MIS (threat 1)”, “Lack of regulatory legal framework for IQC and SMA (threat 2)”, “Lack of consumables (for example, personal protective equipment) (threat 4)”, “Outdated infrastructure of a medical organization (threat 5)”.

Таблица 3 Слабые стороны

Показатель	Значимость	% от указавших респондентов	95% ДИ	n	Me	Q1-Q3
Низкая мотивированность персонала (слабая сторона 1)	низкая	30,5	28,9-32,1	18	10	8-10
	средняя	27,1	26,1-28,1	16	8	7-10
	высокая	33,9	32,8-35,0	20	10	7-10
Низкая мотивированность руководства (слабая сторона 2)	низкая	30,5	28,7-32,3	18	10	8-10
	средняя	37,3	36,4-38,2	21	8	7-10
	высокая	20,3	19,3-21,3	12	9	7-10
Слабая материальная база (слабая сторона 3)	низкая	25,4	24,0-26,9	15	10	10-10
	средняя	49,2	48,5-49,8	28	10	7-10
	высокая	16,9	16,4-17,5	8	10	8-10
Слабая МИС (слабая сторона 4)	низкая	22,0	20,4-23,7	13	10	8-10
	средняя	59,3	58,6-60,0	35	7	6-10
	высокая	11,9	10,9-12,8	8	10	10-10
Слабая ЛИС (слабая сторона 5)	низкая	32,2	30,8-33,6	19	10	5-10
	средняя	45,8	44,8-46,7	27	10	6-10
	высокая	13,6	12,3-14,8	13	10	9-10

Table 3 Weaknesses

Index	Significance	% of respondents who indicated	95% CI	n	Me	Q1-Q3
Low staff motivation (weak side 1)	low	30.5	28.9-32.1	18	10	8-10
	average	27.1	26.1-28.1	16	8	7-10
	high	33.9	32.8-35.0	20	10	7-10
Low motivation of management (weak side 2)	low	30.5	28.7-32.3	18	10	8-10
	average	37.3	36.4-38.2	21	8	7-10
	high	20.3	19.3-21.3	12	9	7-10
Weak material base (weak side 3)	low	25.4	24.0-26.9	15	10	10-10
	average	49.2	48.5-49.8	28	10	7-10
	high	16.9	16.4-17.5	8	10	8-10
Weak MIS (weak side 4)	low	22.0	20.4-23.7	13	10	8-10
	average	59.3	58.6-60.0	35	7	6-10
	high	11.9	10.9-12.8	8	10	10-10
Weak FOX (weak side 5)	low	32.2	30.8-33.6	19	10	5-10
	average	45.8	44.8-46.7	27	10	6-10
	high	13.6	12.3-14.8	13	10	9-10

«внедрение цифровых технологий (возможность 1)», «наличие заинтересованного руководства (возможность 2)», «возможность обучения медицинских работников, включая руководителей, по ВКК и БМД (возможность 3)», «наличие запроса на качество и безопасность от пациентов (возможность 4)» и «внедрение клинических рекомендаций в деятельность (возможность 5)».

Среди угроз (табл. 5) респонденты наиболее выделили угрозу «Плохо работающая МИС (угроза 1)», «Недостаток нормативной правовой базы по ВКК и БМД (угроза 2)», «Недостаток расходных материалов (например, средств индивидуальной защиты) (угроза 4)», «Устаревшая инфраструктура медицинской организации (угроза 5)».

При составлении матрицы SWOT-анализа ГБУ РМЭ «Перинатальный центр» (табл. 6) результаты анкетирования были разделены на внешнюю (возможности и угрозы) и внутреннюю стороны (слабые и сильные стороны) с учётом значимости (средняя и высокая) в зависимости от ответов респондентов. Ответы, предполагающие низкую значимость, не были включены в матрицу.

When compiling the SWOT analysis matrix of the GBU RME "Perinatal Center" (Table 6), the results of the survey were divided into external (opportunities and threats) and internal (weak and strong sides) taking into account the significance (medium and high) depending on the answers of the respondents. Responses suggesting low significance were not included in the matrix.

Threats with moderate significance included "MIS not functioning properly" (67.8%; 95% CI 67.1-68.5), "lack of regulatory legal framework for IQC and SMA" (47.5%; 95% CI 46.7-48.3) and "lack of consumables" (42.4%; 95% CI 41.7-43.1).

Based on the results of the analysis of the answers of the respondents, the matrix included one possibility of the State Budgetary Institution RME "Perinatal Center" with medium significance – "introduction of digital technologies" (49.2%; 95% CI 48.3-50.0) and four opportunities with high significance – "the presence of an engaged management" (62.7%; 95% CI 62.5-62.9), "the ability to train health workers, including managers, on IQC

Таблица 4 Возможности

Показатель	Значимость	% от указавших респондентов	95% ДИ	n	Me	Q ₁ -Q ₃
Внедрение цифровых технологий (возможность 1)	низкая	8,5	5,4-11,6	5	9	5-10
	средняя	49,2	48,3-50,0	29	8	6-10
	высокая	40,7	40,1-41,2	25	10	10-10
Наличие заинтересованного руководства (возможность 2)	низкая	8,5	5,7-11,2	5	10	10-10
	средняя	27,1	26,2-28,1	16	8	7-10
	высокая	62,7	62,5-62,9	41	10	10-10
Возможность обучения медицинских работников, включая руководителей, по ВКК и БМД (возможность 3)	низкая	3,4	1,4-5,3	2	9	8-10
	средняя	40,7	40,0-41,3	24	10	8-10
	высокая	50,8	50,5-51,2	37	10	10-10
Наличие запроса на качество и безопасность от пациентов (возможность 4)	низкая	5,1	1,1-9,1	3	7	5-8
	средняя	35,6	34,8-36,4	21	8	7-10
	высокая	50,8	50,3-51,4	30	10	10-10
Следование клиническим рекомендациям в деятельности (возможность 5)	низкая	6,8	3,7-9,8	5	10	10-10
	средняя	33,9	33,2-34,6	20	8	7-10
	высокая	52,5	52,0-53,1	29	10	10-10

Table 4 Opportunities

Index	Significance	% of respondents who indicated	95% CI	n	Me	Q ₁ -Q ₃
Digitalization (opportunity 1)	low	8.5	5.4-11.6	5	9	5-10
	average	49.2	48.3-50.0	29	8	6-10
	high	40.7	40.1-41.2	25	10	10-10
Having a committed leadership (opportunity 2)	low	8.5	5.7-11.2	five	10	10-10
	average	27.1	26.2-28.1	16	8	7-10
	high	62.7	62.5-62.9	41	10	10-10
Opportunity to train healthcare professionals, including managers, on IQC and SMA (opportunity 3)	low	3.4	1.4-5.3	2	9	8-10
	average	40.7	40.0-41.3	24	10	8-10
	high	50.8	50.5-51.2	37	10	10-10
Having a request for quality and safety from patients (possibility 4)	low	5.1	1.1-9.1	3	7	5-8
	average	35.6	34.8-36.4	21	8	7-10
	high	50.8	50.3-51.4	30	10	10-10
Follow clinical guidelines in activities (possibility 5)	low	6.8	3.7-9.8	5	10	10-10
	average	33.9	33.2-34.6	20	8	7-10
	high	52.5	52.0-53.1	29	10	10-10

В числе угроз со средней значимостью были включены «МИС, функционирующая ненадлежащим образом» (67,8%; 95% ДИ 67,1-68,5), «недостаток нормативной правовой базы по ВКК и БМД» (47,5%; 95% ДИ 46,7-48,3) и «недостаток расходных материалов» (42,4%; 95% ДИ 41,7-43,1).

По результатам анализа ответов респондентов в матрицу была включена одна возможность ГБУ РМЭ «Перинатальный центр» со средней значимостью – «внедрение цифровых технологий» (49,2%; 95% ДИ 48,3-50,0) и четыре возможности с высокой значимостью – «наличие заинтересованного руководства» (62,7%; 95% ДИ 62,5-62,9), «возможность обучения медицинских работников, включая руководителей, по ВКК и БМД» (50,8%; 95% ДИ 50,5-51,2), «наличие запроса на качество и безопасность от пациентов» (50,8%; 95% ДИ 50,3-51,4), «следование клиническим рекомендациям в деятельности ГБУ РМЭ «Перинатальный центр»» (52,5%; 95% ДИ 52,0-53,1).

Анализ слабых сторон медицинской организации позволил включить в матрицу SWOT-анализа три показателя со средней

and SMA» (50.8%; 95% CI 50.5-51.2), “the presence of a request for quality and safety from patients” (50.8%; 95% CI 50.3-51.4), “following clinical recommendations in the activities of the GBU RME “Perinatal Center”” (52.5; 95% CI 52.0-53.1).

An analysis of the weaknesses of a medical organization made it possible to include three indicators with medium significance in the SWOT analysis matrix. Respondents attributed to them a weak material base (49.2%; 95% CI 48.5-49.8), a weak MIS (59.3%; 95% CI 58.6-60.0), a weak LIS (45.8%, 95% CI 44.8-46.7).

Among the strengths of the medical organization, the respondents identified four with high significance. The SWOT analysis matrix included “following care procedures, clinical guidelines, standards” (64.4%; 95% CI 64.0-64.8), “development and use of SOPs, algorithms, regulations and instructions” (59.3%; 95% CI 58.9-59.8), “work in MIS, LIS” (50.8%; 95% CI 50.4-51.3), “functioning of the IQC and SMA system, medical commission” (42.4%; 95% CI 41.7-43.1).

Таблица 5 Угрозы

Показатель	Значимость	% от указавших респондентов	95% ДИ	n	Me	Q1-Q3
МИС, функционирующая ненадлежащим образом (угроза 1)	низкая	16,9	14,9-19,0	10	10	6-10
	средняя	67,8	67,1-68,5	40	9	6-10
	высокая	13,6	13,2-13,9	8	10	9-10
Недостаток нормативной правовой базы по ВКК и БМД (угроза 2)	низкая	32,2	30,7-33,7	19	10	9-10
	средняя	47,5	46,7-48,3	28	8	6-10
	высокая	16,9	15,5-18,4	10	7	5-10
Отсутствие финансирования (угроза 3)	низкая	44,1	43,3-44,9	26	10	10-10
	средняя	40,7	39,8-41,6	24	8	5-10
	высокая	13,6	13,3-13,8	8	10	10-10
Недостаток расходных материалов (например, средств индивидуальной защиты) (угроза 4)	низкая	33,9	32,4-35,4	20	10	10-10
	средняя	42,4	41,7-43,1	25	8	7-10
	высокая	23,7	23,4-24,1	14	10	9-10
Устаревшая инфраструктура медицинской организации (угроза 5)	низкая	27,1	25,1-29,2	16	7	2-10
	средняя	39,0	38,3-39,7	23	8	8-10
	высокая	23,7	23,0-24,5	15	9	8-10

Table 5 Threats

Index	Significance	% of respondents who indicated	95% CI	n	Me	Q1-Q3
MIS not functioning properly (threat 1)	low	16.9	14.9-19.0	10	10	6-10
	average	67.8	67.1-68.5	40	nine	6-10
	high	13.6	13.2-13.9	8	10	9-10
Lack of regulatory legal framework for IQC and SMA (threat 2)	low	32.2	30.7-33.7	19	10	9-10
	average	47.5	46.7-48.3	28	8	6-10
	high	16.9	15.5-18.4	10	7	5-10
Absence funding (threat 3)	low	44.1	43.3-44.9	26	10	10-10
	average	40.7	39.8-41.6	24	8	5-10
	high	13.6	13.3-13.8	8	10	10-10
Lack of consumables (e.g. personal protective equipment) (threat 4)	low	33.9	32.4-35.4	20	10	10-10
	average	42.4	41.7-43.1	25	8	7-10
	high	23.7	23.4-24.1	14	10	9-10
obsolete healthcare organization infrastructure (threat 5)	low	27.1	25.1-29.2	16	7	2-10
	average	39.0	38.3-39.7	23	8	8-10
	high	23.7	23.0-24.5	15	9	8-10

значимостью. К ним респонденты отнесли слабую материальную базу (49,2%; 95% ДИ 48,5-49,8), слабую МИС (59,3%; 95% ДИ 58,6-60,0), слабую ЛИС (45,8%; 95% ДИ 44,8-46,7).

Среди сильных сторон медицинской организации респонденты выделили четыре с высокой значимостью. В матрицу SWOT-анализа были включены «следование порядкам оказания помощи, клиническим рекомендациям, стандартам» (64,4%; 95% ДИ 64,0-64,8), «разработка и использование СОПов, алгоритмов, регламентов и инструкций» (59,3%; 95% ДИ 58,9-59,8), «работа в МИС, ЛИС» (50,8%; 95% ДИ 50,4-51,3), «функционирование системы ВКК и БМД, врачебной комиссии» (42,4%; 95% ДИ 41,7-43,1).

ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе сильных сторон установлено, что полученные результаты включают клиническую деятельность и её организационную основу, что соответствует литературным данным. Так, известна работа по применению технологии SWOT-анализа при оценке качества медицинской помощи, в которой к сильным

DISCUSSION

When analyzing the strengths, it was found that the results obtained include clinical activity and its organizational basis, which corresponds to the literature data. Thus, there is a known work on the use of SWOT analysis technology in assessing the quality of medical care, in which the strengths of a medical organization include the competence and professionalism of medical personnel, the medical technologies used, the quality of services provided, etc. [16].

An analysis of weaknesses indicates the importance for the respondents of the material, technical and information support of the institution's activities. This fact is reflected in the works of other authors on the use of SWOT analysis in organizations [17, 18].

The analysis of opportunities indicates the presence of interest on the part of the staff in the system of IQC and SMA, as well as quality management in the State Budgetary Institution RME "Perinatal Center" as the basis for the sustainable develop-

Таблица 6 Результаты SWOT-анализа

Внешняя среда		
Значимость	Угрозы (Т)	Возможности (О)
Средняя	угроза 1, угроза 2, угроза 4	возможность 1
Высокая	возможность 2, возможность 3, возможность 4, возможность 5	
Внутренняя среда		
Значимость	Слабые стороны (W)	Сильные стороны (S)
Средняя	слабая сторона 3, слабая сторона 4, слабая сторона 5	
Высокая	сильная сторона 1, сильная сторона 2, сильная сторона 4, сильная сторона 5	

Table 6 SWOT analysis results

External environment		
Significance	Threats (T)	Opportunities (O)
Medium	threat 1, threat 2, threat 4	opportunity 1
High	opportunity 2, opportunity 3, opportunity 4, opportunity 5	
Internal environment		
Significance	Weaknesses (W)	Strengths (S)
Medium	weak side 3, weak side 4, weak side 5	
High	strength 1, strength 2, strength 4, strength 5	

сторонам медицинской организации относят компетентность и профессионализм медицинского персонала, применяемые медицинские технологии, качество предоставляемых услуг и т. д. [16].

Анализ слабых сторон свидетельствует о значимости для респондентов материально-технического и информационного обеспечения деятельности учреждения. Данный факт находит отражение в работах других авторов по применению SWOT-анализа в организациях [17, 18].

Анализ возможностей указывает на наличие интереса со стороны персонала к системе ВКК и БМД, а также менеджменту качества в ГБУ РМЭ «Перинатальный центр» как основы устойчивого развития учреждения. Внедрение СМК, как возможность устойчивого развития организации, не противоречит данным литературы [19]. Отдельно стоит отметить, что в настоящем исследовании, среди возможностей медицинской организации респонденты отметили заинтересованность руководства и запрос на качество со стороны пациентов, что указывает на своевременность внедрения СМК. Данный факт также находит отражение в источниках литературы [20].

Такие угрозы, как устаревшая инфраструктура и недостаток расходных материалов в ГБУ РМЭ «Перинатальный центр», в настоящее время активно решаются. Так, в 2022 году введён в эксплуатацию высокотехнологичный корпус, к 2023 году планируется завершение капитального ремонта одного из корпусов медицинской организации. Стоит отметить, что устаревшая инфраструктура определяется как угроза для успешного функционирования медицинской организации и в других источниках литературы [21]. Кроме того, проведение SWOT-анализа является эффективным инструментом совершенствования деятельности и развития медицинской организации, позволяющее внедрять инновационные технологии в деятельность учреждения здравоохранения, что в конечном счёте находит подтверждение в экономической эффективности, повышении медицинской результативности и удовлетворённости пациентов [22].

ment of the institution. The introduction of the QMS, as an opportunity for the sustainable development of the organization, does not contradict the literature data [19]. Separately, it is worth noting that in this study, among the capabilities of a medical organization, respondents noted the interest of management and the request for quality from patients, which indicates the timeliness of the implementation of the QMS. This fact is also reflected in the sources of literature [20].

Threats such as outdated infrastructure and lack of consumables in the Perinatal Center are being actively addressed. So, in 2022, a high-tech building was put into operation, by 2023 it is planned to complete the overhaul of one of the buildings of the medical organization. It should be noted that outdated infrastructure is defined as a threat to the successful functioning of a medical organization in other literature sources [21]. In addition, conducting a SWOT analysis is an effective tool for improving the activities and development of a medical organization, which allows the introduction of innovative technologies in the activities of a healthcare institution, which ultimately is confirmed in economic efficiency, improving medical performance and patient satisfaction [22].

CONCLUSION

Based on the results of the study, threats (3 of medium significance) and opportunities (1 of medium significance, 4 of high significance), weak (3 of medium significance) and strengths (2 of high significance) for the successful functioning of the SBI RME "Perinatal Center" were identified, which were taken into account when development of the standard of the medical organization "Quality Guide" and in the strategic planning of the organization's activities.

The aforementioned standard of the medical organization takes into account the factors, as well as the requirements of interested parties, which can influence the planning, operation

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведённого исследования определены угрозы (3 средней значимости) и возможности (1 средней, 4 высокой значимости), слабые (3 средней значимости) и сильные стороны (2 высокой значимости) для успешного функционирования ГБУ РМЭ «Перинатальный центр», которые были учтены при разработке стандарта медицинской организации «Руководство по качеству» и в стратегическом планировании деятельности организации.

В вышеупомянутом стандарте медицинской организации учтены факторы, а также требования заинтересованных сторон, которые могут влиять на планирование, функционирование и совершенствование СМК. Так, дано понимание организации и её среды, оценка потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, определены границы СМК, лидерство руководства и его приверженность СМК, пациентоцентричность, проработана политика в области качества, определены действия в отношении рисков и возможностей ГБУ РМЭ «Перинатальный центр».

and improvement of the QMS. Thus, an understanding of the organization and its environment was given, an assessment of the needs and expectations of stakeholders, the boundaries of the QMS, the leadership of the management and its commitment to the QMS, patient -centeredness were defined, a quality policy was developed, actions were identified in relation to the risks and opportunities of the State Budgetary Institution RME "Perinatal Center".

ЛИТЕРАТУРА

1. Ройтберг ГЕ, Кондратова НВ, Затикиан ИС. «Секретный пациент» как инструмент исследования удовлетворённости пациентов. *Здравоохранение*. 2016;5:52-9.
2. Микерова МС, Каровайкина ЕА, Гараева АС. Разработка и стандартизация критериев оценки удовлетворённости пациента как компонента качества медицинской помощи. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2019;5-6:24-9. <https://doi.org/10.26347/1607-2502201905-06024-029>
3. Башева ТВ, Киселёва ИВ, Макарова АВ, Пушина ИС. Анализ результатов оценки удовлетворённости пациентов качеством оказания медицинской помощи в специализированном консультативно-диагностическом центре. *Современные тенденции развития науки и технологий*. 2017;3-2:8-12.
4. Пьянзина АВ, Вагнер ВД. Удовлетворённость и качество жизни пациентов в процессе стоматологического ортопедического лечения: обзор литературы. *Институт стоматологии*. 2022;1:93-5.
5. Иванов ИВ, Швабский ОР, Минулин ИБ, Матыцин НО, Щеблыкина АА, Таут ДФ, и др. Всемирный день безопасности пациентов: повышение осведомлённости граждан о вопросах качества и безопасности медицинской деятельности. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ*. 2021;1:92-100. <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2021-7-1-92-100>
6. Задворная ОЛ. Культура безопасности – системообразующий фактор обеспечения безопасности пациентов в медицинской организации. *Менеджмент качества в медицине*. 2021;3:92-6.
7. Диомидова ВН, Сидоров АЕ, Журавлёва НВ, Самойлов АА. Симуляционное обучение – вклад в безопасность пациентов. *Вестник Росздравнадзора*. 2022;2:76-83.
8. Ройтберг ГЕ, Кондратова НВ, Галанина ЕВ. Возможности повышения безопасности пациента в медицинской организации. *Успехи современной науки*. 2016;4:135-42.
9. Палевская СА, Бадма-Гаряев МС, Блашенцев МК. Нормативно-правовое регулирование управления качеством и безопасностью медицинской деятельности в условиях применения «регуляторной гильотины». *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;1:125-9. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-1-125-129>

REFERENCES

1. Roytberg GE, Kondratova NV, Zatikyan IS. "Sekretnyy patsient" kak instrument issledovaniya udovletvoryonnosti patsientov ["Secret Patient" as a tool for patient satisfaction research]. *Zdravookhranenie*. 2016;5:52-9.
2. Mikerova MS, Karovaykina EA, Garaeva AS. Razrabotka i standartizatsiya kriteriev otsenki udovletvoryonnosti patsienta kak komponenta kachestva meditsinskoy pomoshchi [Development and standardization of criteria for assessing patient satisfaction as a component of the quality of medical care]. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni*. 2019;5-6:24-9. <https://doi.org/10.26347/1607-2502201905-06024-029>
3. Basheva TV, Kiselyova IV, Makarova AV, Pushchina IS. Analiz rezul'tatov otsenki udovletvoryonnosti patsientov kachestvom okazaniya meditsinskoy pomoshchi v specializirovannom konsul'tativno-diagnosticheskom tsentre [Analysis of the results of assessing patient satisfaction with the quality of medical care in a specialized consulting and diagnostic center]. *Sovremennyye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologiy*. 2017;3-2:8-12.
4. Pyanzina AV, Vagner VD. Udovletvoryonnost' i kachestvo zhizni patsientov v protsesse stomatologicheskogo ortopedicheskogo lecheniya: obzor literatury [Satisfaction and quality of life of patients in the process of dental orthopedic treatment: literature review]. *Institut stomatologii*. 2022;1:93-5.
5. Ivanov IV, Shvabskiy OR, Minulin IB, Matytsin NO, Shcheblykina AA, Taut DF, i dr. Vsemirnyy den' bezopasnosti patsientov: povyshenie osvedomlyonnosti grazhdan o voprosakh kachestva i bezopasnosti meditsinskoy deyatel'nosti [World Patient Safety Day: raising awareness of citizens about the quality and safety of medical activities]. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniya. Vestnik VSHOUZ*. 2021;1:92-100. <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2021-7-1-92-100>
6. Zadvornaya OL. Kul'tura bezopasnosti – sistemoobrazuyushchiy faktor obespecheniya bezopasnosti patsientov v meditsinskoy organizatsii [Safety culture is a system-forming factor of ensuring patient safety in a medical organization]. *Menedzhment kachestva v meditsine*. 2021;3:92-6.
7. Diomidova VN, Sidorov AE, Zhuravlyova NV, Samoylov AA. Simulyatsionnoe obuchenie – vklad v bezopasnost' patsientov [Simulation training – contribution to patient safety]. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2022;2:76-83.
8. Roytberg GE, Kondratova NV, Galanina EV. Vozmozhnosti povysheniya bezopasnosti patsienta v meditsinskoy organizatsii [Opportunities to improve patient safety in a medical organization]. *Uspekhi sovremennoy nauki*. 2016;4:135-42.
9. Palevskaya SA, Badma-Garyayev MS, Blashentsev MK. Normativno-pravovoe regulirovanie upravleniya kachestvom i bezopasnost'yu meditsinskoy deyatel'nosti v usloviyakh primeneniya "regulyatornoy gil'otiny" [Regulatory and legal regulation of quality and safety management of medical activities in the context of the use of the "regulatory guillotine"]. *Problemy sotsial'noy gigiyeni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2021;1:125-9. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-1-125-129>

10. Пивень ДВ, Кицул ИС, Иванов ИВ. Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, утверждённые Приказом Минздрава России от 31.07.2020 г. № 785н: на что необходимо обратить внимание руководителям медицинских организаций. *Менеджер здравоохранения*. 2021;2:3-9. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2021-2-3-9>
10. Piven DV, Kitsul IS, Ivanov IV. Trebovaniya k organizatsii i provedeniyu vnutrennego kontrolya kachestva i bezopasnosti meditsinskoj deyatel'nosti, utverzhdyonnye Prikazom Minzdrava Rossii ot 31.07.2020 g. № 785n: na chto neobkhodimo obratit' vnimanie rukovoditel'nyam meditsinskikh organizatsiy [Requirements for the organization and conduct of internal quality control and safety of medical activities, approved by the Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 31.07.2020 No. 785n: What should the heads of medical organizations pay attention to]. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2021;2:3-9. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2021-2-3-9>
11. Касумова МК, Лазарев СВ, Остренко СЮ, Шпилев ДИ, Батюков НМ, Ступин МГ, и др. Организационное проектирование проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности с учетом актуальных нормативно-правовых требований. *Институт стоматологии*. 2022;3:16-9.
11. Kasumova MK, Lazarev SV, Ostrenko SYU, Shpilev DI, Batyukov NM, Stupin MG, i dr. Organizatsionnoe proektirovanie provedeniya vnutrennego kontrolya kachestva i bezopasnosti meditsinskoj deyatel'nosti s uchytom aktual'nykh normativno-pravovykh trebovaniy [Organizational design of internal quality control and safety of medical activities, taking into account current regulatory requirements]. *Institut stomatologii*. 2022;3:16-9.
12. Мурашко МА, Иванов ИВ, Панин АИ. Безопасность пациента: мировые тенденции и отечественный опыт. *Управление качеством в здравоохранении*. 2018;2:35-41.
12. Murashko MA, Ivanov IV, Panin AI. Bezopasnost' patsienta: mirovye tendentsii i otechestvennyy opyt [Patient safety: global trends and domestic experience]. *Upravlenie kachestvom v zdravookhraneni*. 2018;2:35-41.
13. Артамонова ГВ, Данильченко ЯВ, Костомарова ТС, Крючков ДВ, Черкас НВ. Опыт использования современных принципов управления в повышении качества оказания высокотехнологичной медицинской помощи. *Заместитель главного врача*. 2015;1:36-47.
13. Artamonova GV, Danilchenko YaV, Kostomarov TS, Kryuchkov DV, Cherkass NV. Opyt ispol'zovaniya sovremennykh printsiпов upravleniya v povyshenii kachestva okazaniya vysokotekhnologichnoy meditsinskoj pomoshchi [Experience of using modern management principles in improving the quality of high-tech medical care.]. *Zamestitel' glavnogo vracha*. 2015;1:36-47.
14. Бугаев ДА. SWOT-анализ кадрового обеспечения медицинских организаций субъекта Российской Федерации врачами травматологами-ортопедами. *Уральский медицинский журнал*. 2019;9:124-9. <https://doi.org/10.25694/URMJ.2019.09.20>
14. Bugaev DA. SWOT-analiz kadrovogo obespecheniya meditsinskikh organizatsiy sub'ekta Rossiyskoy Federatsii vrachami travmatologami-ortopedami [SWOT analysis of staffing of medical organizations of the subject of the Russian Federation by orthopedic traumatologists.]. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2019;9:124-9. <https://doi.org/10.25694/URMJ.2019.09.20>
15. Гудов АХ, Поляков СВ, Каменский ВА, Чигринцев ОВ. SWOT-анализ деятельности медицинской организации в аспекте конкурентоспособности услуг. *Вестник Росздравнадзора*. 2012;1:41-5.
15. Gudov AKH, Polyakov SV, Kamenskiy VA, Chigrinets OV. SWOT-analiz deyatel'nosti meditsinskoj organizatsii v aspekte konkurentosposobnosti uslug [SWOT analysis of the activity of a medical organization in the aspect of competitiveness of services]. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2012;1:41-5.
16. Башмаков ОА. Технология проведения SWOT-анализа при оценке качества медицинской помощи. *Клинический опыт двадцатки*. 2014;1:41-6.
16. Bashmakov OA. Tekhnologiya provedeniya SWOT-analiza pri otsenke kachestva meditsinskoj pomoshchi [The technology of SWOT analysis in assessing the quality of medical care]. *Klinicheskiy opyt dvadtsatki*. 2014;1:41-6.
17. Дементьев ВВ, Пономаренко ГС. Использование SWOT-анализа при анализе деятельности медицинского учреждения. *Сибирское медицинское обозрение*. 2012;4:92-5.
17. Dementiev VV, Ponomarenko GS. Ispol'zovanie SWOT-analiza pri analize deyatel'nosti meditsinskogo uchrezhdeniya [The use of SWOT-analysis in the analysis of the activities of a medical institution]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*. 2012;4:92-5.
18. Мосина ВИ. Исследование факторов внутренней и внешней среды организации с использованием SWOT-анализа. *Форум. Серия: гуманитарные и экономические науки*. 2021;3:105-11.
18. Mosina VI. Issledovanie faktorov vnutrenney i vneshney sredy organizatsii s ispol'zovaniem SWOT-analiza [Investigation of factors of the internal and external environment of the organization using SWOT analysis]. *Forum. Seriya: gumanitarnye i ekonomicheskie nauki*. 2021;3:105-11.
19. Мальцева ЮН. Анализ внутренней среды на предприятии: применение SWOT-анализа. *Научно-практические исследования*. 2018;4:86-8.
19. Maltseva YuN. Analiz vnutrenney sredy na predpriyatii: primeneniye SWOT-analiza [Analysis of the internal environment at the enterprise: application of SWOT analysis]. *Nauchno-prakticheskie issledovaniya*. 2018;4:86-8.
20. Валиев АШ, Шарафутдинова НХ, Галикеева АШ. Опыт практического использования SWOT-анализа при открытии медицинского подразделения на базе фитнес центра. *Менеджер здравоохранения*. 2019;6:26-33.
20. Valiev ASH, Sharafutdinova NKH, Galikeeva ASH. Opyt prakticheskogo ispol'zovaniya SWOT-analiza pri otkrytii meditsinskogo podrazdeleniya na baze fitnes tsentra [Experience of practical use of SWOT analysis when opening a medical unit on the basis of a fitness center]. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2019;6:26-33.
21. Скларова ОА, Исенко УА. Применение SWOT-анализа в учреждениях здравоохранения. *Учёт и статистика*. 2017;4:107-13.
21. Sklyarova OA, Isenko UA. Primeneniye SWOT-analiza v uchrezhdeniyakh zdravookhraneniya [Application of SWOT analysis in healthcare institutions]. *Uchyot i statistika*. 2017;4:107-13.
22. Москвичёва МГ, Бережков ДВ. SWOT-анализ как инструмент стратегического планирования при совершенствовании диагностической службы частной медицинской клиники. *Менеджер здравоохранения*. 2016;1:24-32.
22. Moskvichyova MG, Berezhkov DV. SWOT-analiz kak instrument strategicheskogo planirovaniya pri sovershenstvovanii diagnosticheskoy sluzhby chastnoy meditsinskoj kliniki [SWOT analysis as a strategic planning tool for improving the diagnostic service of a private medical clinic]. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2016;1:24-32.

 СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Виноградова Ирина Валерьевна, доктор медицинских наук, главный врач, Перинатальный центр; профессор кафедры педиатрии, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Scopus ID: 55560959500

SPIN-код: 2310-4456

Author ID: 842428

E-mail: roddom.glavvrach@mari-el.ru

Петров Илья Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры фундаментальной медицины, Марийский государственный университет; заведующий организационно-методическим отделом, Перинатальный центр

Scopus ID: 57205327803

Researcher ID: AAH-9775-2019

ORCID ID: 0000-0002-2097-5679

SPIN-код: 1405-9154

Author ID: 825031

E-mail: ilia.v.petrov@mail.ru

Новосёлова Наталья Евгеньевна, заместитель главного врача по клинико-экспертной работе, Перинатальный центр

ORCID ID: 0000-0003-3313-8877

E-mail: novoselova_ne@mail.ru

Альмухаметов Артур Амирович, ассистент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения, Казанский государственный медицинский университет; заместитель главного врача по клинико-экспертной работе Научно-клинического центра прецизионной и регенеративной медицины института фундаментальной медицины и биологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет

Scopus ID: 57193998969

Researcher ID: AAE-1070-2020

ORCID ID: 0000-0002-4507-4914

SPIN-код: 8458-6254

Author ID: 1119423

E-mail: artyr_efendi@mail.ru

Петрова Фируза Салаватовна, преподаватель кафедры фундаментальной медицины, Марийский государственный университет

Scopus ID: 57205334309

Researcher ID: AAS-1585-2020

ORCID ID: 0000-0003-3721-5649

SPIN-код: 4288-4364

Author ID: 1074740

E-mail: firka_khusnullina@mail.ru

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали

Конфликт интересов: отсутствует

 АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Петров Илья Владимирович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры фундаментальной медицины, Марийский государственный университет; заведующий организационно-методическим отделом, Перинатальный центр

424000, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1

Тел.: +7 (987) 1875644

E-mail: ilia.v.petrov@mail.ru

 AUTHOR INFORMATION

Vinogradova Irina Valerievna, Doctor of Medical Sciences, Chief Physician, Perinatal Center; Professor of the Department of Pediatrics, I.N. Ulyanov Chuvash State University

Scopus ID: 55560959500

SPIN: 2310-4456

Author ID: 842428

E-mail: roddom.glavvrach@mari-el.ru

Petrov Ilya Vladimirovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Fundamental Medicine, Mari State University; Head of the Organizational and Methodological Department, Perinatal Center

Scopus ID: 57205327803

Researcher ID: AAH-9775-2019

ORCID ID: 0000-0002-2097-5679

SPIN: 1405-9154

Author ID: 825031

E-mail: ilia.v.petrov@mail.ru

Novosyolova Natalia Evgenievna, Deputy Chief Physician for Clinical and Expert Work, Perinatal Center

ORCID ID: 0000-0003-3313-8877

E-mail: novoselova_ne@mail.ru

Almukhametov Artur Amirovich, Assistant of the Department of Public Health and Healthcare Organization, Kazan State Medical University; Deputy Chief Physician for Clinical and Expert Work, Scientific and Clinical Center for Precision and Regenerative Medicine, Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan (Volga Region) Federal University

Scopus ID: 57193998969

Researcher ID: AAE-1070-2020

ORCID ID: 0000-0002-4507-4914

SPIN: 8458-6254

Author ID: 1119423

E-mail: artyr_efendi@mail.ru

Petrova Firuza Salavatovna, Lecturer of the Department of Fundamental Medicine, Mari State University

Scopus ID: 57205334309

Researcher ID: AAS-1585-2020

ORCID ID: 0000-0003-3721-5649

SPIN: 4288-4364

Author ID: 1074740

E-mail: firka_khusnullina@mail.ru

Information about support in the form of grants, equipment, medications

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

 ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Petrov Ilya Vladimirovich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Fundamental Medicine, Mari State University; Head of the Organizational and Methodological Department, Perinatal Center

424000, Russian Federation, Republic of Mari El, Yoshkar-Ola, Lenin Square, 1

Tel.: +7 (987) 1875644

E-mail: ilia.v.petrov@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: ВИВ, ПИВ, ААА
Сбор материала: ННЕ, ПФС
Статистическая обработка данных: ННЕ, ПФС
Анализ полученных данных: ВИВ, ПИВ, ННЕ, ААА
Подготовка текста: ПФС
Редактирование: ВИВ, ПИВ, ННЕ, ААА
Общая ответственность: ВИВ, ПИВ

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: VIV, PIV, AAA
Data collection: NNE, PFS
Statistical analysis: NNE, PFS
Analysis and interpretation: VIV, PIV, NNE, AAA
Writing the article: PFS
Critical revision of the article: VIV, PIV, NNE, AAA
Overall responsibility: VIV, PIV

Поступила 15.11.22
Принята в печать 24.02.23

Submitted 15.11.22
Accepted 24.02.23