

**Мириева И. Д.<sup>1</sup>, Сазанова Г. Ю.<sup>1</sup>, Еругина М. В.<sup>1</sup>, Князев Е. Б.<sup>1</sup>, Гадяцкий А. Ю.<sup>2</sup>, Пономарев А. Д.<sup>1</sup>,  
Вартанов Э. А.<sup>1</sup>**

### ИЕРАРХИЯ РИСКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Минздрава России, 410012, г. Саратов;

<sup>2</sup>ГУЗ Саратовской области «Балашовская районная больница», 412316, г. Балашов

Эффективная деятельность медицинских организаций тесно связана с внешними и внутренними факторами, влияющими на их функционирование. Для минимизации негативного воздействия этих факторов необходимо внедрение концепции управления рисками. Цель исследования — ранжирование рисков. Применена типологизация рисков А. В. Завражского. Проведена верификация источников опасности финансовых рисков, влияющих на рациональное использование бюджетных и внебюджетных средств медицинских организаций. Разработана анкета для оценки возможных рисков по 6-балльной шкале, в которой респондентам (n=256) было предложено оценить степень влияния рисков на качество медицинской помощи. В исследовании задействованы руководители медицинских организаций региона, участвующие в системе обязательного медицинского страхования (ОМС) и подведомственные министерству здравоохранения Саратовской области. Применены статистические методы для анализа данных: критерий согласия, H-критерий Краскела—Уоллиса, критерий Немеи, тест Флигнера—Киллина, перестановочный дисперсионный анализ.

Финансовые риски (26%) занимают первое место в структуре влияния на эффективность медицинской помощи, за ними следуют общехозяйственные (24%), правовые (18%), социальные (17%) и профессиональные риски (15%). Установлена корреляционная связь между оценкой рисков, должностью и стажем работы респондентов. Недостаточное финансирование за счет средств ОМС является наиболее значимым финансовым риском, влияющим на качество медицинской помощи, по мнению руководителей медицинских организаций.

Исследование позволило ранжировать риски медицинских организаций Саратовской области и выявить ключевые факторы, влияющие на их оценку. Полученные данные можно применять при разработке эффективных стратегий управления рисками в медицинских организациях региона, направленных на повышение качества медицинской помощи и улучшение ее результативности.

**Ключевые слова:** контроллинг рисков; управление рисками; ранжирование рисков; качество медицинской помощи; эффективное функционирование медицинской организации; финансовые риски в здравоохранении.

**Для цитирования:** Мириева И. Д., Сазанова Г. Ю., Еругина М. В., Князев Е. Б., Гадяцкий А. Ю., Пономарев А. Д., Вартанов Э. А. Иерархия рисков медицинской организации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(2):259—262. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-2-259-262>

**Для корреспонденции:** Сазанова Галина Юрьевна, д-р мед. наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Минздрава России, e-mail: sazanovagu@yandex.ru

**Mirieva I. D.<sup>1</sup>, Sazanova G. Yu.<sup>1</sup>, Erugina M. V.<sup>1</sup>, Knyazev E. B.<sup>1</sup>, Gadyatsky A. Yu.<sup>2</sup>, Ponomarev A. D.<sup>1</sup>,  
Vartanov E. A.<sup>1</sup>**

### THE HIERARCHY OF RISKS FOR MEDICAL ORGANIZATIONS

<sup>1</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The V. I. Razumovsky Saratov State Medical University” of Minzdrav of Russia, 410012, Saratov, Russia;

<sup>2</sup>The State Health Care Institution of the Saratov Oblast “The Balashov District Hospital”, 412316, Saratov, Russia

The efficient functioning of medical organizations is closely related to various external and internal factors. To minimize negative impact of these factors it is necessary to implement risk management concept. The purpose of the study is to rank risks influencing functioning of medical organizations. The A. V. Zavrazhsky typology of risks was applied. The verification of sources of danger of financial risks affecting rational use of budget and non-budget funds of medical organizations was carried out. The questionnaire was developed to assess potential risks using six-point scale. The respondents (n=256) were proposed to evaluate degree of influence of risks on quality of medical care. The sampling also included heads of regional medical organizations participating in mandatory medical insurance system and subordinated to the Minzdrav of the Saratov Oblast. The following statistical methods were applied: goodness-of-fit test, Kruskal-Wallis H-criterion, Nemeni criterion, Fligner-Killeen test, permutation test.

The financial risks (26%) occupy first place in structure of influence on efficiency of medical care, followed by general economic (24%), legal (18%), social (17%) and professional (15%) risks. The correlation between evaluation of risks, position and length of service of respondents was established. The insufficient funding at the expense of mandatory medical insurance funds is the most significant financial risk affecting quality of medical care.

The study permitted to rank risks for medical organizations in the Saratov Oblast and to identify key factors affecting their assessment. The results of the study can be used in developing effective risk management strategies in medical organizations, targeted to improve quality and efficiency of medical care.

**Key words:** risk management; risk ranking; quality; medical care; functioning; medical organization; financial risks; health care.

**For citation:** Mirieva I. D., Sazanova G. Yu., Erugina M. V., Knyazev E. B., Gadyatsky A. Yu., Ponomarev A. D., Vartanov E. A. The hierarchy of risks for medical organizations. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniia i istorii meditsini*. 2025;33(2):259—262 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-2-259-262>

**For correspondence:** Sazanova G. Yu., doctor of medical sciences, professor of the Chair of Public Health and Health Care (with Courses of Jurisprudence and History of Medicine) of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The V. I. Razumovsky Saratov State Medical University” of Minzdrav of Russia. e-mail: sazanovagu@yandex.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 16.08.2024

Accepted 31.10.2024

## Введение

Эффективная деятельность медицинских организаций (МО) зависит от влияния факторов внешней и внутренней среды. Для минимизации их влияния в МО необходимо разработать концепцию управления рисками. Контроллинг рисков — достаточно сложный процесс, целью которого является предотвращение и снижение возможного ущерба воздействия рисков на эффективное функционирование МО и результаты медицинской деятельности [1].

Цель исследования — провести ранжирование рисков медицинских организаций.

## Материалы и методы

Авторами применена типологизация рисков А. В. Завражского, разработанная автором для «обоснования подходов к страхованию профессиональной медицинской ответственности, включающая 5 групп рисков (общехозяйственные, профессиональные, рыночные, социальные и правовые)» [2] и соответствующие источники опасности.

На основании классификации рисков А. В. Завражского и результатов анализа данных ф. 62 «Сведения о ресурсном обеспечении и об оказании медицинской помощи населению» [3], которые использовали для верификации источников опасности финансовых рисков, влияющих на принятие управленческих решений в части рационального использования в МО средств бюджета и внебюджетных фондов, разработана оригинальная анкета, в которой респондентам было предложено оценить по 6-балльной шкале возможные риски медицинской организации в системе здравоохранения региона, влияющие на качество медицинской помощи, где 6 — наибольший риск, 1 — наименьший риск. Проведен социологический опрос 256 лиц из 321, находящегося на руководящей должности в ГУЗ Саратовской области, работающих в системе обязательного медицинского страхования (ОМС), среди которых основную долю составляли руководители МО и их заместители (65%). Оставшиеся 35% приходятся на заведующих отделениями (26%), главных бухгалтеров (8%) и начальников планово-экономических отделов (1%). Выборочная совокупность репрезентативная, отражает генеральную по количественным и качественным показателям и соответствует структуре руководителей в медицинских организациях региона, изученной по данным статистической формы № 30, утвержденной приказом Росстата от 25.12.2023 № 681 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения с указаниями по их заполнению для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны

здоровья». Применялись следующие методы анализа данных: критерий согласия, Н-критерий Краскела—Уоллиса, критерий Неменьи, тест Флигнера—Киллина. Перестановочный дисперсионный анализ (permutate ANOVA) реализован с 11 000 перестановок данных, матрица дистанций строилась в математическом пространстве Гувера (Gower's distance). Все анализы проведены при помощи языка программирования R (v. 4.3.2) в среде RStudio. Достоверность данных определялась при  $p < 0,05$ .

## Результаты исследования

По результатам социологического опроса административно-управленческого аппарата, в структуре влияния возможных рисков на эффективность деятельности МО первое место занимают финансовые риски (26%), второе — общехозяйственные (24%), третье — правовые риски (18%), четвертое и пятое — социальные (17%) и профессиональные (15%) риски.

Выявлена корреляционная связь между оценкой рисков, должностью и стажем работы респондентов по специальности. Наиболее сильное воздействие на оценку респондентами всех управленческих рисков оказывают факторы должности и стажа.

По мнению респондентов, среди финансовых рисков наиболее влияет на деятельность МО недостаточное финансирование за счет средств ОМС: так считают 33% главных врачей ( $\chi^2=50,857$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=9,252e-10$ ), 32% заместителей главного врача ( $\chi^2=222,04$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}<2,2e-16$ ) и 26% заведующих отделениями ( $\chi^2=40,508$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=1,18e-07$ ) со стажем работы по специальности более 10 лет ( $\chi^2=80,333$ ;  $df=54$ ;  $p\text{-value}=7,147e-16$ ).

По мнению 47% главных врачей ( $\chi^2=39,429$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=1,947e-07$ ), 80% заместителей руководителя ( $\chi^2=94,037$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}<2,2e-16$ ) со стажем работы более 10 лет ( $\chi^2=128,33$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}<2,2e-16$ ), 55% заведующих структурными подразделениями со стажем работы от 1 года до 5 лет ( $\chi^2=27,1$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=5,454e-05$ ) и 57% заведующих структурными подразделениями со стажем работы от 6 до 10 лет ( $\chi^2=66,238$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=6,203e-13$ ), в структуре общехозяйственных рисков основное влияние на деятельность МО оказывают организационные риски ( $p<0,001$ ) и риски ответственности по договорам ( $p\leq 0,01$ ).

Руководители со стажем работы от 1 года до 5 лет считают, что на результаты медицинской деятельности наиболее влияют риски предоставления некачественных медицинских услуг ( $\chi^2=58,9$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=2,051e-11$ ), риски ответственности по договорам ( $\chi^2=38,95$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=2,431e-07$ ) и риски законодательного регулирования ( $\chi^2=68,5$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=2,102e-13$ ).

Несмотря на то что социальные риски в структуре влияния на эффективность функционирования деятельности МО заняли лишь четвертое, а профессиональные — пятое место, 76% главных врачей ( $\chi^2=48,714$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=2,539e-09$ ), 74% заместителей руководителя ( $\chi^2=88,704$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}<2,2e-16$ ) и 45% заведующих отделениями ( $\chi^2=14,662$ ;  $df=5$ ;  $p\text{-value}=0,01191$ ) считают, что кадровые и демографические риски также существенно влияют на процессы работы МО.

Наименее значимым оказался фактор наличия ученой степени кандидата наук: он незначительно влияет на оценку респондентами рисков недостаточного финансирования за счет средств субъекта РФ ( $\chi^2=3,1538$ ;  $df=NA$ ;  $p\text{-value}=0,7834$ ) и муниципального бюджета ( $\chi^2=6,8462$ ;  $df=NA$ ;  $p\text{-value}=0,2715$ ).

Фактор наличия квалификационной категории оказался наиболее влиятельным при оценке респондентами рисков, связанных с изменением судебной практики ( $p\leq 0,001$ ).

### Обсуждение

Стратегическим фактором успешного функционирования медицинской организации является рациональное использование ресурсов. В связи с этим очень важны методические подходы к оценке эффективности их использования с учетом влияния различных рисков [4].

Управление рисками — это интегративный процесс, применение которого способствует определению руководством стратегических и тактических целей развития МО и принятия соответствующих управленческих решений [5]. В настоящее время уделяется достаточное внимание исследованию рисков. В опубликованных материалах авторы предлагают «создание интегрированной модели управления рисками» и «применение технологий риск-менеджмента в управлении медицинскими организациями» [6—8]. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000—2019 «управление рисками необходимо для прогнозирования деятельности организаций с учетом возможных негативных и позитивных факторов, влияющих на эффективность принятия управленческих решений» [9, 10]. При проведении ранжирования рисков МО нами выявлена корреляционная связь между оценкой рисков, должностью и стажем работы респондентов по специальности. Наиболее сильное воздействие на оценку респондентами всех управленческих рисков оказывают факторы должности и стажа.

Также влияет на эффективность работы МО дефицит финансов, включающий в себя недостаточное поступление средств ОМС и регионального бюджета.

В научной литературе вопросы финансового менеджмента рассматриваются в основном экономистами, в то время как руководители МО уделяют этой проблеме недостаточно внимания, несмотря на то что эффективное управление финансовыми

средствами влияет на результативность деятельности МО [11]. Создание системы управления рисками в зависимости от степени их влияния на организационные процессы будет позитивно влиять на принятие управленческих решений руководителями МО.

### Заключение

На основании проведенного исследования верифицированы дополнительные источники угроз финансовых рисков и проведено ранжирование рисков МО. Для оценки степени влияния рисков на эффективность управления МО необходимо продолжение исследования.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

### ЛИТЕРАТУРА

1. Кучеренко В. З., Эккерт Н. В. Организационно-управленческие проблемы рисков в здравоохранении и безопасности медицинской практики. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2012;(3):18—20.
2. Завражский А. В. Особенности классификации рисков медицинских организаций. *Теоретическая и прикладная экономика*. 2017;(3):90—105.
3. Приказ Росстата от 26 декабря 2022 г. № 979 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указанием по ее заполнению для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=435528&cacheid=82AD12131F7746A179071D82E3DC3AEF&mode=splus&rnd=43lGvHUudwLKFxCJ1#KenGvHUDyHTPOAaH> (дата обращения 28.08.2024).
4. Александрова О. А. Реформа бюджетных учреждений: мнение пациентов и врачей. *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*. 2017;7(1):54—63.
5. Сыздыкова А. М., Тургамбаева А. К., Карибеков Т. С. Управление рисками в системе здравоохранения. *Клиническая Медицина Казахстана*. 2014;3(33):13—6.
6. Князюк Н. Ф. Моделирование интегрированной системы управления рисками в медицинской организации. *Медицинский альманах*. 2011;2(15):9—13.
7. Озерова Е. И. Управление риском врачебной ошибки. *Новая наука: Опыт, традиции, инновации*. 2016;4-1(77):128—30.
8. Кицул И. С., Балханов Б. С., Бадмаева Н. К. Применение технологий риск-менеджмента в системе оказания медицинской помощи. *Менеджер здравоохранения*. 2012;(10):6—14.
9. ГОСТ Р ИСО 31000—2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство. М.: Стандартинформ; 2020. 19 с.
10. Алленов А. М., Коновалов О. Е., Васильева Т. П. Городское здоровьесберегающее пространство и его оценка: учебное пособие. Нижний Новгород: «Издательский салон» ИП Гладкова О. В.; 2023. 48 с.
11. Сазанова Г. Ю., Мириева И. Д., Еругина М. В., Пономарев А. Д. Качество медицинской помощи и вопросы финансового менеджмента (обзор). *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2021;17(4):751—4.

Поступила 16.08.2024  
Принята в печать 31.10.2024

### REFERENCES

1. Kucherenko V. Z., Eckert N. V. Organizational and managerial problems of risks in healthcare and medical practice safety. *Vestnik Rossijskoj akademii medicinskih nauk*. 2012;(3):18—20 (in Russian).

2. Zavrazhsky A. V. Features of risk classification of medical organizations. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika*. 2017;(3):90–105 (in Russian).
3. Order of Rosstat dated December 26, 2022 No. 979 "On approval of the federal statistical monitoring form with instructions for filling it out for the organization of federal statistical monitoring in the field of health care by the Ministry of Health of the Russian Federation". Available at: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=435528&cacheid=82AD12131F7746A179071D82E3DC3AEF&mode=splus&rnd=43lGvHUudwLKfXCj1#KenGvHUDyHTP0AaH> (accessed 28.08.2024) (in Russian).
4. Aleksandrova O. A. Reform of Budgetary Institutions: The Opinion of Patients and Doctors. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta*. 2017;7(1):54–63 (in Russian).
5. Syzdykova A. M., Turgambayeva A. K., Karibekov T. S. Risk management in the healthcare system. *Klinicheskaya medicina Kazahstana*. 2014;3(33):13–6 (in Russian).
6. Knyazuk N. F. Modeling an integrated risk management system in a medical organization. *Medicinskij almanah*. 2011;2(15):9–13 (in Russian).
7. Ozerova E. I. Management of medical error risk. *Novaya nauka: Opyt, tradicii, innovacii*. 2016;4-1(77):128–30 (in Russian).
8. Kitsul I. S., Balkhanov B. S., Badmaeva N. K., et al. Application of risk management technologies in the healthcare system. *Menedzher zdavooohraneniya*. 2012;(10):6–14 (in Russian).
9. GOST R ISO 31000–2019 Risk Management. Principles and Guidelines, Moscow: Standartinform, 2020. 19 p. (in Russian).
10. Allenov A. M., Kononov O. E., Vasilyeva T. P., et al. Urban health-saving space and its assessment: a textbook. Nizhny Novgorod: "Izdatelskij salon" IP Gladkova O. V.; 2023. 48 p. (in Russian).
11. Sazanova G. Yu., Mirieva I. D., Erugina M. V., Ponomarev A. D. Quality of medical care and issues of financial management (review). *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal*. 2021;17(4):751–4 (in Russian).