

ПРОФИЛАКТИКА ПАДЕНИЙ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Полюкова М.В.^{1, 2}, Барсукова И.М.^{1, 2}

¹ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, РФ

²ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», г. Санкт-Петербург, РФ

Резюме

Введение. Одной из глобальных проблем общественного здравоохранения являются падения пациентов в медицинских организациях. Тяжелые падения, требующие медицинского вмешательства, занимают вторую по значимости причину смерти после дорожно-транспортных травм. Одним из основных факторов риска падения является возраст.

Цель исследования: изучить литературные источники по теме профилактики падений среди пациентов медицинских учреждений.

Материалы и методы. Отобрано 25 публикаций на портале e-library за период с 2021 по 2025 год с ключевыми словами «падения» и «профилактика падений». Применялись: аналитический метод, метод компиляции, контент-анализ.

Результаты. Риск падения увеличивается с возрастом и связан с физическими, сенсорными и когнитивными изменениями, обусловленными старением, в сочетании с окружающими условиями, не адаптированными для стареющего населения. В условиях медицинских организаций пациенты имеют сочетание факторов риска падений, что увеличивает их вероятность. Оценка риска падений в стационаре, особенно у пациентов старше 60 лет, внедрение профилактических мер (освещение, рациональное размещение лиц с высоким риском падения в палате и отделении, использование средств малой механизации; тренировка координации движений и баланса, улучшение

скорости реакции пациентов) помогут улучшить качество и безопасность медицинской деятельности.

Заключение. Дифференцированный подход к профилактике падений в медицинской организации будет способствовать снижению травматизма, повышению качества оказываемой медицинской помощи.

Ключевые слова: риск падений, профилактика падений, травматизм

ANALYSIS OF THE PROVISION OF EMERGENCY CARE FOR THE POPULATION OF A LARGE CITY

Polyukova M.V.^{1,2}, Barsukova I.M.^{1,2}

*¹The First St. Petersburg State Medical University named after Academician
I.P. Pavlova, St. Petersburg, Russia*

*²St. Petersburg Research Institute of Ambulance named after I.I. Janelidze, St.
Petersburg, Russia*

Abstract

Introduction. Patient falls in healthcare facilities are a global public health problem. Severe falls requiring medical intervention are the second leading cause of death after road traffic injuries. Age is a major risk factor for falls.

Objective: to study the literature on the topic of fall prevention among patients in medical institutions.

Materials and Methods: A total of 25 publications from the e-library portal, published between 2021 and 2025, were selected with the keywords "falls" and "fall prevention." The following methods were used: analytical methods, compilation methods, and content analysis.

Results. Fall risk increases with age and is associated with physical, sensory, and cognitive changes associated with aging, coupled with environmental conditions that are not adapted to an aging population. In healthcare settings, patients have a combination of risk factors for falls, increasing their likelihood. Assessing the risk of falls in hospitals, particularly in patients over 60, and implementing preventive

measures (lighting, appropriate placement of individuals at high risk of falls in wards and departments, use of low-mechanization equipment, training in motor coordination and balance, and improving patient reaction times) will help improve the quality and safety of healthcare.

Conclusion. A differentiated approach to fall prevention in healthcare settings will help reduce or eliminate injuries and improve the quality of care provided.

Keywords: risk of falls, fall prevention, injuries

Введение

Падения являются существенной проблемой общественного здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно в мире происходит 37,3 млн. падений, которые являются достаточно тяжелыми и требуют медицинского вмешательства. Из них 684 тыс. - смертельные, что делает падения второй по значимости причиной смерти от непреднамеренных травм (после дорожно-транспортных травм) [1]. Более 80% случаев смерти, связанных с падениями, происходят в странах с низким и средним уровнем дохода.

Риску получения травм подвержены все люди, тем не менее, возраст, пол и состояние здоровья влияют на характер и тяжесть травматического повреждения. Возраст является одним из основных факторов риска падений. Во всех регионах мира самые высокие показатели смерти отмечаются среди людей старше 60 лет. Пожилые женщины и дети раннего возраста особенно уязвимы для падений и травм повышенной тяжести [1]. Детские травмы связаны с двигательной активностью на разных стадиях развития, возрастающим интересом к окружающему миру, стремлением к независимости и низким уровнем страха (поведение, часто называемое «склонностью к принятию риска»). Фактором риска может быть ненадлежащий надзор со стороны взрослых, часто связанный с низким уровнем жизни, неполной семьей, опасными окружающими условиями. Однако, самый высокий риск смерти или получения серьезных травм в результате падений угрожает пожилым людям, он

увеличивается с возрастом и связан с физическими, сенсорными и когнитивными изменениями, обусловленными старением, в сочетании с окружающими условиями, не адаптированными для стареющего населения.

Одним из самых распространенных гериатрических синдромов в пожилом и старческом возрасте является синдром падений [2]. По некоторым оценкам в результате падений ежегодно в мире умирает 646 тысяч человек, большинство из которых старше 65 лет [2,3]. По оценкам экспертов, каждый третий (33,0%) старше 65 лет имеет анамнез падений, при этом половина (50,0%) падает более одного раза в год. Частота падений у пожилых, находящихся в домах престарелых (больницах), практически в 10 раз выше, чем у лиц, проживающих дома [2].

Проблема профилактики падений и травматизма у пациентов в медицинских организациях также является весьма актуальной [4]. По данным ВОЗ, каждый год в мире происходит свыше 37 млн. падений среди пациентов старших возрастных групп, перенесших значительную кровопотерю, с нарушениями мозгового кровообращения, нейротравмами, травмами нижних конечностей, а также принимающих определенные лекарственные препараты. Падения являются проблемой не только медицинской, но и социально-экономической, главным образом, из-за последствий, связанных с необходимостью дополнительных расходов на лечение, реабилитацию, уход при дефиците самоухода [5]. По данным ВОЗ наиболее частыми переломами вследствие падений являются переломы бедренной кости (2%), отростка плечевой кости, кисти и таза (5%); на травмы головы, внутричерепные гематомы и повреждения внутренних органов приходится 10% [6].

Цель исследования

Цель исследования: изучить научные литературные источники по теме профилактики падений среди пациентов медицинских учреждений.

Материалы и методы

На портале e-library было отобрано 32 публикации с 2021 по 2025 год, использовались ключевые слова «падения» и «профилактика падений».

Полностью соответствовали тематике 25 источников. Применялись: аналитический метод, метод компиляции, контент-анализ.

Результаты исследования

Особенно высокий риск падений наблюдается у пациентов старше 65 лет, что делает проблему весьма актуальной, учитывая демографическое старение населения, увеличение периода профессиональной и рабочей активности [7]. Старение населения сопровождается ростом распространенности гериатрических синдромов, для их изучения используется комплексная оценка нутритивного статуса, физической функциональности, когнитивного состояния, базовой активности [8], наличия остеопороза [9] у пациентов.

Большинство пациентов стационаров разного профиля, независимо от возраста, имеют низкий и средний риск падений. Он возрастает в сочетании основной патологией, сопутствующими заболеваниями, ограничениями, налагаемыми заболеванием, а также наличием падений в анамнезе [10, 2]. Факторы, повышающие вероятность падения, могут быть внутренние (здоровье, походка, зрение) и внешние (среда, скользкие полы, препятствия). Одна из самых известных оценочных шкал - Шкала Морзе, оценивает историю падений, сопутствующие заболевания, самостоятельность ходьбы, наличие катетеров, походку, психическое состояние. Для определения степени риска баллы суммируются и различаются цветовой кодировкой [11]: зеленая зона (0-24 балла) означает отсутствие риска, желтая зона (25-50 баллов) — низкий риск, а красная зона (от 51 балла и выше) — высокий риск падения, требующая активных мер профилактики. Эта шкала помогает медперсоналу быстро определить, кто из пациентов требует пристального внимания. Для организации контроля их располагают в палатах, расположенных ближе к посту медицинской сестры.

В другом исследовании данные о пациенте с риском падения отражались в виде штрих-кода и цветовой кодировки на идентификационных браслетах. Этот способ увеличил процент идентификации пациента (с 67% до 89% пациентов), а количество падений пациентов сократилось более, чем в 4 раза.

Интеграция системы автоматической идентификации в рабочий процесс сокращает количество медицинских ошибок [12]. Нельзя не отметить существование и других методов и технологий мониторинга пациентов: датчиков движения, систему тревожных кнопок, QR-коды для доступа к медицинской информации, а также эргономичную архитектуру медицинского пространства [13].

Наиболее существенный вклад в повышение риска падений вносят неврологические и ортопедические нарушения [14, 15]. Пациенты, имеющие высокий риск падений, должны быть обучены медицинским персоналом правилам группирования тела при падении, элементам вставания из разных положений тела и другим приемам самосохранения. При этом у персонала должны быть средства малой механизации (доска-слайдер, электроподъемник, вертикализатор) для перемещения пациента в пространстве. Ведутся работы по изучению подходов в физической реабилитации, направленных на сохранение и улучшение когнитивных функций пожилых людей, проприоцептивной чувствительности и скорости реакции на внешние стимулы в качестве мер профилактики падений и травматизма [16].

Согласно данным одного из крупных метаанализов, в настоящее время отсутствуют рандомизированные клинические исследования, позволяющие судить об эффективности адаптации окружающей среды и коррекции внешних факторов риска падения, таких как ношение обуви без задника или на скользкой подошве, неиспользование дополнительной опоры. Наиболее эффективным подходом в долгосрочной перспективе является регулярное выполнение физических упражнений по тренировке баланса тела [17]. Помимо традиционной медицины некоторые авторы рекомендуют использовать элементы китайской медицины тайцзицюань и цигун в реабилитации пациентов после инсульта. Это позволяет восстанавливать двигательные функции, улучшить координацию и снизить риск падений [18].

По результатам ретроспективного исследования (2009-2019 гг., 1400 карт пациентов старше 60 лет) [19] в возрасте от 65 до 74 лет падает каждый третий

человек, а в возрасте от 85 лет и старше - каждый второй; в 50% случаев падения сопровождаются получением травм. Индивидуальный анализ факторов риска падений и формирование программ профилактики падений позволяет в 9 раз снизить риск падений в течение первого года наблюдений. Коррекция зрения позволяет снизить риск падений на 46,7%, хорошее питание/улучшение питания (по данным самооценки) - на 55,3%, коррекция синдрома недержания мочи - на 55,8%, улучшение уровня когнитивных функций - на 73,3%, употребление 2 и более овощей и фруктов в день - на 66,0%. Эффективность индивидуальных программ снижается после первого года внедрения. Следовательно, необходимо проведение ежегодного обследования пожилых пациентов для оценки риска падений с последующей коррекцией индивидуального плана профилактики падений.

Кроме ближайших последствий перенесенного падения (травмы, переломы, ушибы, растяжения) специалисты отмечают и отдаленные последствия в виде снижения физической активности из-за страха повторного падения [20]. Иностранные авторы указывают также и о таком факторе падений, как «ложная скромность», когда пациент стесняется обратиться за помощью [21]. В штат травматологических центров входят эрготерапевты, инструкторы ЛФК, подготовленный средний и младший медицинский персонал, которые обучают больных правилам вставания, передвижения, использования ходунков, роллаторов, тростей, как в ранние послеоперационные сроки, так и в повседневной жизни после выписки.

Падениям подвержен и медицинский персонал. Описаны случаи падения работников на ровной поверхности одного уровня, при этом у 40% пострадавших при их передвижении были заняты руки. В результате, был нарушен баланс тела, наблюдалась потеря равновесия и координации движений [22].

Практические предложения Росздравнадзора для сотрудников медицинских учреждений, пациентов и их родственников по профилактике риска падений рекомендуют учитывать эргономику и биомеханику движений,

повысить внимание на рабочем месте [23, 24]. Внедрение стандартных операционных процедур (СОП) по профилактике падений и травматизма, безопасное перемещение пациентов в стационаре, рациональная маршрутизация пациентов и персонала в медицинской организации повышают качество и безопасность оказываемой помощи [25]. Большинство падений предотвратимы, а их профилактика является неотъемлемой частью лечебного процесса, особенно среди пациентов пожилого и старческого возраста. [2].

Обсуждение

Таким образом, оценка риска падения для пациентов старше 60 лет, госпитализированных в стационары, необходима в качестве рутинной процедуры в отделениях любого профиля. Важным механизмом оценки риска падений будут разработанные стандартные операционные процедуры (СОП), которые помогут персоналу учитывать особенности пациента, быстро и квалифицированно оценивать риск падений с помощью валидированных шкал с отметкой в документации. Целесообразно проводить оценку в динамике, формировать индивидуальные планы реабилитации для пациентов. Стандартизованный подход признан во всем мире одним из важнейших элементов безопасного и качественного медицинского обслуживания. Необходимо разрабатывать и внедрять системы внутреннего контроля качества, программы по предотвращению падений с элементами управления рисками падений, оценки рисков для пациента (шкалы падений), улучшения условий среды (поручни, освещение), обучения персонала, стандартизации процессов, учета, регистрации и анализа случаев падений пациентов, посетителей и работников.

Заключение

Таким образом, дифференцированный подход к профилактике падений в медицинской организации будет способствовать снижению травматизма, повышению качества оказываемой медицинской помощи.

Список литературы

1. *Падения. Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls> (дата доступа - 11.11.2021).
2. Ткачева О. Н., Котовская Ю. В., Мильто А. С. и др. Падения у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации. *Российский журнал гериатрической медицины.* 2021;2:153-185. doi 10.37586/2686-8636-2-2021-148-174.
3. Богданова Т. А. Многофакторные вмешательства для предотвращения падений у людей пожилого и старческого возраста. *Российский семейный врач.* 2021;25(3):27-34. doi 10.17816/RFD71104.
4. Байдаралинова А. К., Моторыкина О. В. Профилактика падений и травматизма пациентов. *Актуальные исследования.* 2024;5-1(187):47-48.
5. Полякова Е. В. Опыт внедрения профилактических мероприятий с целью предупреждения падений в многопрофильном стационаре. *Специалист здравоохранения.* 2021;26;12-16.
6. *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age.* 2007. Доступно на <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>.
7. Dykes P.C., Burns Z., Adelman J. et al. Evaluation of a Patient-Centered Fall-Prevention Tool Kit to Reduce Falls and Injuries: A Nonrandomized Controlled Trial. *JAMA Netw Open.* 2020;3(11):e2025889. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.25889.
8. Винтовкин А.С., Карайланов М.Г., Наниев С.О., Прокин И.Г. Комплексная гериатрическая оценка как основа профилактики падений у пожилых пациентов с остеосаркопенией на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи. *Менеджер здравоохранения.* 2025;10:131-136. doi 10.21045/1811-0185-2025-10-131-136.
9. Cherkasov A.V., Timofeeva V.Yu. Modern approaches to osteoporosis treatment in elderly patients with fractures. *Professional Research in Healthcare.* 2025;1:78-87.

10. Лапик С.В. Анализ факторов риска падений и аудит программы профилактики падений в многопрофильном стационаре. *Медицинская наука и образование Урала*. 2021;22(106):132-135. doi 10.36361/1814-8999-2021-22-2-132-135.
11. Kim Y.J., Choi K.O., Cho S.H., Kim S.J. Validity of the Morse Fall Scale and the Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool for fall risk assessment in an acute care setting. *J. Clin. Nurs*. 2022;31(23-24): 3584-3594.
12. Потылицын А.В., Бениова С.Н., Горелова И.С., Кикун П.Ф. Идентификация пациентов как безопасность оказания медицинской помощи (практический опыт). *Менеджер здравоохранения*. 2021;1:33-39. doi 10.21045/1811-0185-2021-1-33-39.
13. Кондратова Н.В., Агишева Н.А. Технологическая поддержка сестринского дела в современной медицинской организации. *Медицинская сестра*. 2025;27(5):20-24. doi 10.29296/25879979-2025-05-04.
14. Hata T., Shima H., Nitta M. et al. The relationship between duration of general anesthesia and postoperative fall risk during hospital stay in orthopedic patients. *J. Patient Saf*. 2022;18(6):922-927.
15. Skolka M.P., Neth B.J., Brown A. et al. Improving neurology inpatient fall rate: effect of a collaborative interdisciplinary quality improvement initiative. *Mayo Clin. Proc. Innov. Qual. Outcomes*. 2023;7(4):267-275.
16. Мужева В.О., Ненахов И.Г. *Современные подходы физической реабилитации в профилактике падений лиц пожилого возраста. Тридцатилетний путь развития адаптивной физической культуры: Материалы Международного научного конгресса, Санкт-Петербург, 10–11.06.2025. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2025:358-361.*
17. Schoberer D., Breimaier H.E., Zuschneegg J. et al. Fall prevention in hospitals and nursing homes: clinical practice guideline. *Worldviews Evid. Based. Nurs*. 2022;19(2):86-93.

18. Соколов Д.В., Пирогова Л.А. Применение элементов тайцзицюань и цигун в реабилитации пациентов после инсульта. *Вестник Витебского государственного медицинского университета*. 2025;24(3):95-103. doi 10.22263/2312-4156.2025.3.95.
19. Турушева А.В., Богданова Т.А., Фролова Е.В. и др. Эпидемиология падений в Санкт-Петербурге (по материалам исследований кафедры семейной медицины). *Российский журнал гериатрической медицины*. 2022;2(10):106-114. doi 10.37586/2686-8636-2-2022-106-114.
20. Слотина А. Е., Иконникова Е. С., Кириченко О. А. и др. Оценка риска и профилактика падений у пациентов. *Эффективная фармакотерапия*. 2025;21(17):46-51. doi 10.33978/2307-3586-2025-21-17-46-51.
21. Turner K., McNett M., Potter C. et al. Alarm with care-a de-implementation strategy to reduce fall prevention alarm use in US hospitals: a study protocol for a hybrid 2 effectiveness-implementation trial. *Implementation Sci* 18, 70 (2023). doi 10.1186/s13012-023-01325-9.
22. Гилязов И.Ф., Фомина Е.Е. Результаты анализа исследований падений работников на ровной поверхности одного уровня. *Безопасность жизнедеятельности*. 2025;9(297):3-6.
23. «Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (поликлинике). Вторая версия" (утв. ФГБУ "Национальный институт качества" Росздравнадзора 01.07.2023) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283845/
24. "Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (стационаре). Вторая версия" (утв. ФГБУ "Национальный институт качества" Росздравнадзора 01.03.2022) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291153/
25. Калугина М.Г., Чудова А.Е. Практический опыт разработки и внедрения стандартных операционных процедур по профилактике падений

пациентов в стационаре в деятельность среднего медицинского персонала. *Медсестра*. 2024;11:38-45. doi 10.33920/med-05-2411-06.

References

1. *Falls. World Health Organization fact sheet* // <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls> (access date: April 2021 г.) (In Russ.).
2. Tkacheva O. N., Kotovskaya Yu. V., Milto A. S. et al. Falls in elderly and senile patients. Clinical guidelines. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2021;2:153-185. doi 10.37586/2686-8636-2-2021-148-174 (In Russ.).
3. Bogdanova T. A. Multifactorial interventions to prevent falls in the elderly and senile population. *Russian Family Doctor*. 2021;25(3):27-34. doi 10.17816/RFD71104 (In Russ.).
4. Baidaralinova A. K., Motorykina O. V. Prevention of falls and injuries in patients. *Current research*. 2024;5-1(187):47-48 (In Russ.).
5. Polyakova E. V. Experience in implementing preventive measures to prevent falls in a multidisciplinary hospital. *Healthcare Specialist*. 2021;26:12-16 (In Russ.).
6. *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*. 2007. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>.
7. Dykes P.C., Burns Z., Adelman J., et al. Evaluation of a Patient-Centered Fall-Prevention Tool Kit to Reduce Falls and Injuries: A Nonrandomized Controlled Trial. *JAMA Netw Open*. 2020;3(11):e2025889. doi 10.1001/jamanetworkopen.2020.25889
8. Vintovkin A. S., Karailanov M. G., Naniev S. O., Prokin I. G. Comprehensive geriatric assessment as a basis for preventing falls in elderly patients with osteosarcopenia at the stage of primary health care. *Healthcare Manager*. 2025;10:131-136. doi 10.21045/1811-0185-2025-10-131-136 (In Russ.).
9. Cherkasov A. V., Timofeeva V. Yu. Modern approaches to osteoporosis treatment in elderly patients with fractures. *Professional Research in Healthcare*. 2025;1:78-87.

10. Lapik S.V. Analysis of risk factors for falls and audit of the fall prevention program in a multidisciplinary hospital. *Medical Science and Education of the Urals*. 2021;22-2(106):132-135. doi 10.36361/1814-8999-2021-22-2-132-135 (In Russ.).
11. Kim Y.J., Choi K.O., Cho S.H., Kim S.J. Validity of the Morse Fall Scale and the Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool for fall risk assessment in an acute care setting. *J. Clin. Nurs*. 2022;31(23-24):3584-3594.
12. Potylitsyn A. V., Beniova S. N., Gorelova I. S., Kiku P. F. Patient identification as a safety measure in providing medical care (practical experience). *Healthcare Manager*. 2021;1:33-39. doi 10.21045/1811-0185-2021-1-33-39 (In Russ.).
13. Kondratova N. V., Agisheva N. A. Technological support of nursing in a modern medical organization. *Nurse*. 2025;27(5):20-24. doi 10.29296/25879979-2025-05-04 (In Russ.).
14. Hata T., Shima H., Nitta M., et al. The relationship between duration of general anesthesia and postoperative fall risk during hospital stay in orthopedic patients. *J. Patient Saf*. 2022;18(6):922-927.
15. Skolka M.P., Neth B.J., Brown A., et al. Improving neurology inpatient fall rate: effect of a collaborative interdisciplinary quality improvement initiative. *Mayo Clin. Proc. Innov. Qual. Outcomes*. 2023;7(4):267-275.
16. Muzheva V. O., Nenakhov I. G. Modern approaches to physical rehabilitation in the prevention of falls in the elderly. Thirty years of development of adaptive physical education: Proceedings of the International Scientific Congress, St. Petersburg, June 10–11, 2025. *St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*. 2025:358–361 (In Russ.).
17. Schoberer D., Breimaier H.E., Zuschnegg J., et al. Fall prevention in hospitals and nursing homes: clinical practice guideline. *Worldviews Evid. Based. Nurs*. 2022;19(2):86-93.
18. Sokolov D. V., Pirogova L. A. Application of elements of tai chi chuan and qigong in the rehabilitation of patients after a stroke. *Bulletin of the Vitebsk*

State Medical University. 2025;24(3):95-103. doi 10.22263/2312-4156.2025.3.95 (In Russ.).

19. Turusheva A. V., Bogdanova T. A., Frolova E. V. et al. Epidemiology of falls in St. Petersburg (based on research materials from the Department of Family Medicine). *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2022;2 (10):106-114. doi 10.37586/2686-8636-2-2022-106-114 (In Russ.).
20. Slotina A. E., Ikonnikova E. S., Kirichenko O. A. et al. Risk assessment and prevention of falls in patients. *Effective pharmacotherapy*. 2025;21(17):46-51. doi 10.33978/2307-3586-2025-21-17-46-51(In Russ.).
21. Turner K., McNett M., Potter C. et al. Alarm with care-a de-implementation strategy to reduce fall prevention alarm use in US hospitals: a study protocol for a hybrid 2 effectiveness-implementation trial. *Implementation Sci*. 2023;18:70. doi 10.1186/s13012-023-01325-9
22. Gilyazov I. F., Fomina E. E. Results of the analysis of investigations of falls of workers on a flat surface of the same level. *Life Safety*. 2025;9(297):3-6 (In Russ.).
23. «Proposals (practical recommendations) for internal quality control and safety of medical activities in a medical organization (clinic). Second version" (approved by the Federal State Budgetary Institution "National Institute of Quality" of Roszdravnadzor on July,1,2023) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283845/) (In Russ.).
 1. "Proposals (Practical Recommendations) for Organizing Internal Quality Control and Safety of Medical Activities in a Medical Organization (Hospital). Second Version" (approved by the Federal State Budgetary Institution "National Institute of Quality" of Roszdravnadzor on March 1, 2022) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291153/ (In Russ.).
 2. Kalugina M. G., Chudova A. E. Practical experience in the development and implementation of standard operating procedures for the prevention of patient falls in hospitals in the activities of nursing staff. *Nurse*. 2024;11:38-45. doi 10.33920/med-05-2411-06 (In Russ.).