

Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.32687/1561-5936-2025-29-3-326-332

О путях преодоления профессионального выгорания и «тихого увольнения» среди медицинских работников среднего звена

Эльмира Нурисламовна Мингазова^{1✉}, Алексей Сергеевич Безымянный²,
Рустем Наилевич Мингазов³

^{1–3}Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, г. Москва, Россия;

¹Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко,
г. Москва, Россия;

¹Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия;

²Диагностический клинический центр № 1 ДЗМ, г. Москва, Россия;

³Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента
Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Россия;

¹elmira_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

²bezymyannyas@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3685-9111>

³mrn85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3070-0967>

Аннотация. В последнее время в различных странах наблюдается рост случаев так называемого «тихого увольнения» среди медицинских работников, что проявляется в преднамеренном снижении трудовой активности, дистанцировании от рабочих процессов и отсутствии стремления к инициативе в профессиональной деятельности. Профессиональное выгорание и «тихое увольнение» детерминированы не только совокупностью личностных факторов, отражающихся в неудовлетворенности работой и желанием уволиться, но и объективными системными проблемами, включая несовершенство организации труда, нехватку квалифицированного персонала и недостаточное внимание руководства медицинской организации к психологическому благополучию сотрудников. Эффективное решение данных проблем основано на комплексном подходе, сочетающем традиционные методы улучшения условий труда и организации деятельности медицинской организации, а также широкого использования новейших достижений в области высоких технологий и искусственного интеллекта. Внедрение интеллектуальных систем управления рабочими процессами, автоматизация рутинных задач, разработка персонализированных программ обучения и повышения квалификации, а также мониторинг психоэмоционального состояния сотрудников могут существенно снизить нагрузку на медицинский персонал и повысить качество оказываемой медицинской помощи. Современные технологии позволяют создавать адаптивные модели управления персоналом, учитывающие индивидуальные особенности каждого работника, что способствует снижению риска развития синдрома выгорания, феномена «тихого увольнения» и повышению мотивации к труду.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, тихое увольнение, медицинские работники среднего звена, медицинские сестры, текучесть кадров, рабочая среда, адаптивные модели, управление персоналом.

Для цитирования: Мингазова Э. Н., Безымянный А. С., Мингазов Р. Н. О путях преодоления профессионального выгорания и «тихого увольнения» среди медицинских работников среднего звена // Ремедиум. 2025. Т. 29, № 3. С. 326–332. doi:10.32687/1561-5936-2025-29-3-326-332

Review article

On ways to overcome professional burnout and “quiet dismissal” among mid-level medical workers

Elmira Nurislamovna Mingazova^{1✉}, Alexey Sergeevich. Bezymyanny², Rustem Nailevich Mingazov³

^{1–3}Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia;

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russia;

¹Kazan State Medical University, Kazan, Russia;

²Diagnostic Clinical Center No. 1 of the Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia;

³Research Institute for Healthcare and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia

¹elmira_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

²bezymyannyas@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3685-9111>

³mrn85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3070-0967>

Abstract. Recently, there has been an increase in cases of so-called «quiet dismissal» among medical workers in various countries, which is manifested in a deliberate decrease in work activity, distancing from work processes and a lack of desire for initiative in professional activities. Professional burnout and «quiet dismissal» are determined not only by a set of personal factors reflected in job dissatisfaction and the desire to quit, but also by objective systemic problems, including imperfect work organization, lack of qualified personnel and insufficient attention of the management of the medical organization to the psychological well-being of employees.

An effective solution to these problems is based on an integrated approach combining traditional methods of improving working conditions and organizing the activities of a medical organization, as well as extensive use of the latest achievements in the field of high technology and artificial intelligence. The introduction of intelligent workflow management systems, automation of routine tasks, the development of personalized training and professional development programs, as well as monitoring the psycho-emotional state of employees can significantly reduce the burden on medical personnel and improve the quality of medical care. Modern technologies make it pos-

sible to create adaptive personnel management models that take into account the individual characteristics of each employee, which helps reduce the risk of developing burnout syndrome, the phenomenon of «quiet dismissal» and increase motivation to work.

Key words: professional burnout, quiet dismissal, mid-level medical workers, nurses, staff turnover, work environment, adaptive models, personnel management.

For citation: Mingazova E. N., Bezmyannyy A. S., Mingazov R. N. On ways to overcome professional burnout and “quiet dismissal” among mid-level medical workers. *Remedium*. 2025;29(3):326–332. (In Russ.). doi:10.32687/1561-5936-2025-29-3-326-332

Введение

В настоящее время среди медицинских работников отмечается высокий уровень намерений уволиться с работы. Деперсонализация, отсутствие вовлеченности в работу, неудовлетворенность работой являются детерминантами текучести кадров, частым желанием вовсе уйти из профессии [1–3].

Согласно социологическому исследованию, проведенному в США среди недавно уволившихся медицинских сестер, основными причинами прекращения работы в организациях здравоохранения были системные недостатки в их деятельности: выгорание, эмоциональное истощение, нехватка персонала [4].

Цель исследования: провести анализ особенностей проявления среди медицинских работников среднего звена нарушений рабочего поведения, таких как выгорание, тихое увольнение, и охарактеризовать предлагаемые пути их преодоления.

Материалы и методы исследования

Проведен научный обзор исследований на русском и английском языках с использованием информационных порталов и платформ eLIBRARY.ru, Web of Science, PubMed и Scopus за период 2020–2024 гг.

Результаты

В настоящее время наблюдается рост такого нарушения рабочего поведения, как «тихое увольнение», которое характеризуется намеренным ограничением работниками своих усилий, отстраненностью, отсутствием инициативы при выполнении работы. Сотрудники выполняют все свои задачи в рабочее время, у них нет готовности к дополнительной работе после окончания рабочего времени, что позволяет им устанавливать границы между работой и личной жизнью. Считается, что поведение «тихого увольнения» является методом, используемым сотрудниками, которые еще не уволились с работы, для поддержания баланса между работой и личной жизнью. Распространение «тихого увольнения» среди медсестер имеет пагубные последствия для безопасности пациентов и эффективности медицинской помощи в целом [5–8].

Отмечается, что лица, которые придерживаются поведения «тихого увольнения» сами могут неосознанно стать объектом процесса, когда их рассматривают как кандидатов на сокращение или увольнение. Исследования показали, что поведение «тихого увольнения» со стороны сотрудника и «тихое сокращение» данного сотрудника со стороны руководства связаны с показателями несоответствия как сотруд-

ника, так и самой организации, включая неблагоприятные на работе, отсутствие вовлеченности работников, распространенную неудовлетворенность работой, аффективную приверженность организации и др. В целом, оба эти явления говорят о неблагоприятии рабочей среды и системных проблемах организации [9].

По результатам исследования, проведенного в Греции среди медсестер, определено, что для 60,9% медицинских сестер были характерны признаки «тихого увольнения», в то время как 40,9% имели высокий уровень намерения уйти с работы. При этом было обнаружено, что более высокий уровень показателей «тихого увольнения» усиливал намерение уйти с работы. Также данное исследование показало, что намерение уйти с работы было выше среди женщин и медсестер в частном секторе здравоохранения [8].

Исследования обнаружили отрицательную связь между психологической устойчивостью, с одной стороны, и «тихим увольнением», выгоранием и намерением уволиться в скором будущем, с другой. Выявлено, что повышенная реакция на неприятности медицинских сестер связана с отсутствием инициативности и мотивации. Психологическая устойчивость, несомненно, является важным защитным фактором против высоких уровней выгорания и «тихого увольнения» среди медицинских работников [10–11].

Вместе с тем, цифровизация современного здравоохранения, включая портативные технологии диагностики и мониторинга здоровья, интеграцию искусственного интеллекта в медицину, способствуют улучшению качества, доступности, удобства и пациентоцентричности медицинской помощи. Цифровые технологии выводят на качественно новый уровень возможности медицины в решении клинических и административных задач, включая принятие решений медицинским и административным персоналом. Искусственный интеллект может обеспечить точность действий, снижение затрат и экономию времени медицинских работников, внося весомый вклад в оптимизацию рабочих процессов и снижение выгорания [12–15].

Современное здравоохранение отводит ключевую роль непрерывному образованию медицинских работников, повышению квалификации, совершенствованию компетенций в области цифровой медицины, включая ИИ-технологии, развития навыков адаптации к быстро меняющимся профессиональным требованиям. Высокопрофессиональное образование, возможность регулярного повышения квалификации, приобретение новых навыков и компетенций позволяет медсестрам чувствовать себя уве-

ренное на работе, увеличивает самооценку, уменьшает чувство беспокойства, тем самым снижая выгорание [16—17].

По данным зарубежных исследователей такие несоответствия, как ограниченный доступ к интернету из-за более низкой зарплаты, недостаточность компьютерной грамотности и компетенций для работы с информацией, нехватка мотивации и времени, часто обуславливают неравенство в удовлетворении информационных потребностей медицинских сестер по сравнению с более высокооплачиваемыми врачами и руководством [18].

Отмечается недостаточный уровень компетентности среди медсестер в области доказательной медицины для обеспечения современного качества сестринской помощи и ухода за современными multimorbидными пациентами. Доказательная медицина часто не используется на практике из-за того, что медсестры первичной медико-санитарной помощи редко получают доступ к научным доказательствам на организационном уровне. Необходима поддержка руководства для медсестер в расширении применения преимуществ доказательной медицины в рутинной практике сестринской помощи, руководители также должны повышать собственную компетентность в области доказательной медицины, чтобы стать примером для медсестер [19—20].

В настоящее время возрастает роль медицинских сестер в пропаганде здорового образа жизни и совершенствовании грамотности населения в вопросах здоровья. Ввиду зависимости качества грамотности населения в вопросах здоровья от компетенций медработников, профессиональная грамотность медсестер в области здоровья населения считается важнейшим фактором успешной работы медицинской организации в ответ на запрос населения в области научно обоснованной медицинской информации. В этой связи роль медсестер в пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний, поддержания здоровья возрастает и требует от них соответствующих компетенций и навыков [21—22].

Эмпатия и эмоциональный интеллект являются основными компетенциями в профессии медицинского работника, особенно, медсестер. Некоторые исследователи считают, что чувство эмпатии действует как буфер против выгорания, другие утверждают, что эмпатия способствует формированию выгорания. Хотя некоторые результаты показывают значимые корреляции между показателями эмпатии и выгорания, считается, что необходимы дальнейшие исследования связей между эмпатией и выгоранием [23—24].

Известно, что эмоциональный интеллект развивает навыки межличностного общения и адаптационные навыки, производительность труда и психологическую устойчивость медсестер, сокращая выгорание. На основании социологического исследования, проведенного среди медсестер Греции, показаны значимые отрицательные связи между эмоциональным интеллектом и профессиональным выго-

рением. В частности, самоконтроль способствует снижению чувства отчужденности и профессионального выгорания, а также усиливает мотивацию. Более того, эмоциональность и общительность могут помочь в снижении чувства отчужденности, повышении мотивации и инициативности, что говорит о важности вмешательств по оптимизации показателей эмоционального интеллекта медсестер для решения проблем дефицита кадров и профессионального выгорания [25].

Программы по укреплению психического здоровья и повышению психологической устойчивости и саморегуляции могут уменьшить выгорание среди медсестер. Медицинские организации должны оказывать психологическую помощь, а также обеспечивать необходимую подготовку клинических медсестер по стратегиям преодоления стресса. Чтобы способствовать устойчивости психического здоровья посредством дополнительных мер социальной поддержки, целесообразно добавить в распорядок рабочего дня клинических медсестер психологические тренинги [10,11,26].

Ввиду того, что поведение «тихого увольнения», при котором работники выполняют свои рабочие задачи без мотивации и энтузиазма, является манифестацией неблагоприятных условий труда и неэффективного руководства и часто приводит к намерению уволиться с работы, руководству медицинских организаций важно уделять особое внимание на выявление и решение проблемы «тихого увольнения» в рамках работы по сохранению сестринских кадров [5,8].

Исследование, проведенное среди греческих медицинских сестер, показало, что на преодоление поведения «тихого увольнения», обусловленного буллингом на работе, влияют позитивные стратегии совладания (копинг-стратегии) [27].

Поскольку «тихое увольнение» связано с балансом между работой и личной жизнью медицинских работников, понимание данной проблемы может также помочь в решении психологических проблем, таких как депрессия, тревожность, посттравматическое стрессовое расстройство, выгорание и самоубийство среди медицинских работников, что в конечном итоге может оказать глубокое влияние на эффективность работы медицинской организации и безопасность пациентов [5].

Улучшение рабочей среды и условий работы для медсестер, корректировка рабочего времени и предоставление услуг психологического консультирования могут снизить уровень выгорания и чувства цинизма среди медсестер организации, а также негативные последствия для пациентов [28—29].

Очень важны в данном ключе разработанные стратегии снижения конфликта между работой и семьей у медсестер, улучшения мер вмешательства при эмоциональном истощении, оценка лидерских качеств, жизнестойкости и эмоционального выгорания в рамках рутинного психологического скрининга медсестер [30—31].

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что работа в благоприятной среде

с сильным командным взаимодействием имеет важное значение для удержания медсестер от увольнения. Так, среди медсестер больниц Омана намерения уйти с работы резко снизились после улучшения командной работы. В целом мероприятия, направленные на поощрение командной работы, по созданию благоприятной рабочей среды, уменьшили воспринимаемое выгорание и, в конечном итоге, внесли вклад в организационную стратегию по сокращению нехватки медсестер [32].

Создание благоприятной среды, которая поощряет медсестер открыто обсуждать рабочие моменты, является условием снижения физического и словесного насилия по отношению к медсестрам. Вербальные и невербальные коммуникативные навыки медсестер, реализуемые в эффективной коммуникации с пациентами, коллегами и руководством, являются важными факторами качественного сестринского ухода. Умение открыто говорить о своих опасениях по поводу безопасности своей и пациентов имеет решающее значение при соответствующих угрозах. С учетом подчиненного статуса медсестер в условиях медицинской организации их обучение навыкам обсуждения может улучшить их уровень открытости при коммуникации в разных ситуациях общения. Также обучение медсестер навыкам открыто и свободно высказывать свое мнение, свои опасения и проблемы может улучшить их психологическое благополучие. Специализированное обучение коммуникативным навыкам на основе реальных клинических ситуаций, в которых члены команды участвуют вместе, позволяет всесторонне оценить внутренние факторы профессиональной группы медсестер, которые необходимы для эффективной коммуникации и позитивного изменения поведения медсестер [33—36].

Во многих странах в силу нехватки медсестер проводится работа по привлечению иностранных работников. Сообщается, что медсестры из других стран испытывают серьезные трудности при интеграции в другую в культурном и языковом отношении рабочую среду. Поддержка руководством обучения языку и культуре, индивидуальных программ наставничества являются наиболее распространенными организационными стратегиями для поддержки интеграции, развития компетенций, эффективного использования навыков, содействия благополучия на работе и удержания иностранных медсестер в новой рабочей среде принимающей стороны [37].

Преподаватели медицинских образовательных организаций должны понимать методы использования цифровых технологий, особенно приложений искусственного интеллекта в здравоохранении, чтобы иметь возможность эффективно подготовить студентов к использованию новейших достижений цифровой медицины в высокотехнологичной и конкурентоспособной рабочей среде. Для интеграции цифровых концепций в учебные программы нужна разработка образовательных подходов, использующих инновационные стратегии обучения [38].

В целом, в исследованиях подчеркивается сложность управления и предотвращения выгорания, связанного с работой, что требует многокомпонентного и многоуровневого подхода. В настоящее время, подходы к решению проблемы синдрома выгорания можно сгруппировать следующим образом: вмешательства на индивидуальном уровне с использованием подходов когнитивно-поведенческой терапии и методов релаксации; а также вмешательства на организационном уровне. Отмечается, что в связи со сложностью выделения наиболее эффективных мер против выгорания среди медицинских работников, необходимо провести рандомизированные контролируемые исследования, изучающие наиболее перспективные методы вмешательства, которые должны быть хорошо структурированными и надежными. Также необходимо определить, какие инструменты оценки следует использовать, чтобы более объективно сравнивать результаты и исследовать все аспекты выгорания [39—41].

Как показано в исследованиях, современные вмешательства, направленные на снижение профессионального выгорания медицинских работников, в основном являются индивидуальными. Попытки уменьшить выгорание оказывают небольшое влияние на эмоциональное истощение и деперсонализацию медсестер и более эффективны в предотвращении снижения чувства личной значимости. В литературе имеется мало данных о вмешательствах на организационном уровне и комбинированных вмешательствах по снижению выгорания медсестер, что говорит об актуальности изучения этой проблемы [42—45].

Заключение

Таким образом, среди медицинских работников различных стран все заметнее стала проявляться тенденция распространения синдрома профессионального выгорания и феномена «тихого увольнения». Данные нарушения рабочего поведения детерминированы не только совокупностью личностных факторов, отражающихся в неудовлетворенности работой и желанием уволиться, но и объективными системными проблемами, включая несовершенство организации труда, нехватку квалифицированного персонала и недостаточное внимание руководства медицинской организации к психологическому благополучию сотрудников. Ситуация часто усугубляется текучестью кадров, особенно среди среднего медицинского персонала, который занимает уязвимую позицию в структуре медицинских организаций ввиду своего относительно невысокого социального статуса и уровня заработной платы при значительной ответственности за качество предоставляемых медицинских услуг и безопасность пациентов.

Эффективное решение данных проблем основано на комплексном подходе, сочетающим традиционные методы улучшения условий труда и организации деятельности медицинской организации и широкого использования новейших достижений в области высоких технологий и искусственного ин-

теллекта. Внедрение интеллектуальных систем управления рабочими процессами, автоматизация рутинных задач, разработка персонализированных программ обучения и повышения квалификации, а также мониторинг психоэмоционального состояния сотрудников могут существенно снизить нагрузку на медицинский персонал и повысить качество оказываемой медицинской помощи. Современные технологии позволяют создавать адаптивные модели управления персоналом, учитывающие индивидуальные особенности каждого работника, что способствует снижению риска развития синдрома выгорания, феномена «тихого увольнения» и повышению мотивации к труду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rotenstein L. S., Brown R., Sinsky C., Linzer M. The Association of Work Overload with Burnout and Intent to Leave the Job Across the Healthcare Workforce During COVID-19. *J Gen Intern Med.* 2023;38(8):1920—1927. DOI: 10.1007/s11606-023-08153-z
2. Angel Y, Fire G. Healthcare policy changes in an era of health workforce shortage. *Isr J Health Policy Res.* 2023;12(1):28. DOI: 10.1186/s13584-023-00576-7
3. Maniscalco L., Enea M., de Vries N., Mazzucco W., Boone A., Lavreysen O., Baranski K., Miceli S., Savatteri A., Fruscione S., Kowalska M., de Winter P., Szemik S., Godderis L., Matranga D. Intention to leave, depersonalisation and job satisfaction in physicians and nurses: a cross-sectional study in Europe. *Sci Rep.* 2024;14(1):2312. DOI: 10.1038/s41598-024-52887-7
4. Muir K. J., Porat-Dahlerbruch J., Nikpour J., Leep-Lazar K., Lasater K. B. Top Factors in Nurses Ending Health Care Employment Between 2018 and 2021. *JAMA Netw Open.* 2024;7(4):e244121. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.4121
5. Kang J., Kim H., Cho O. H. Quiet quitting among healthcare professionals in hospital environments: a concept analysis and scoping review protocol. *BMJ Open.* 2023;13(11). DOI: 10.1136/bmjopen-2023-077811
6. Galanis P., Katsiroumpa A., Vraka I., Siskou O., Konstantakopoulou O., Moisoglou I., Gallos P., Kaitelidou D. The quiet quitting scale: Development and initial validation. *AIMS Public Health.* 2023;10(4):828—848. DOI: 10.3934/publichealth.2023055
7. Boy Y., Sürmeli M. Quiet quitting: A significant risk for global healthcare. *J Glob Health.* 2023;13:03014. DOI: 10.7189/jogh.13.03014
8. Galanis P., Moisoglou I., Malliarou M., Papathanasiou I. V., Katsiroumpa A., Vraka I., Siskou O., Konstantakopoulou O., Kaitelidou D. Quiet Quitting among Nurses Increases Their Turnover Intention: Evidence from Greece in the Post-COVID-19 Era. *Healthcare (Basel).* 2023;12(1). DOI: 10.3390/healthcare12010079
9. Karadas A., Çevik C. Psychometric analysis of the quiet quitting and quiet firing scale among Turkish healthcare professionals. *J Eval Clin Pract.* 2024;1—9. DOI: 10.1111/jep.14136
10. Moisoglou I., Katsiroumpa A., Malliarou M., Papathanasiou I. V., Gallos P., Galanis P. Social Support and Resilience Are Protective Factors against COVID-19 Pandemic Burnout and Job Burnout among Nurses in the Post-COVID-19 Era. *Healthcare (Basel).* 2024;12(7). DOI: 10.3390/healthcare12070710
11. Nash C. The Health Narratives Research Group (HeNReG): A self-direction process offered to help decrease burnout in public health nurse practitioners. *AIMS Public Health.* 2024;11(1):176—208. DOI: 10.3934/publichealth.2024009
12. Shumba A. T., Montanaro T., Sergi I., Fachechi L., De Vittorio M., Patrono L. Leveraging IoT-Aware Technologies and AI Techniques for Real-Time Critical Healthcare Applications. *Sensors (Basel).* 2022;22(19). DOI: 10.3390/s22197675
13. Falebita O. S., Kok, P. J. Strategic goals for artificial intelligence integration among STEM academics and undergraduates in African higher education: a systematic review. *Discov Educ.* 2024;3. DOI: 10.1007/s44217-024-00252-1
14. Jeyaraman M., Balaji S., Jeyaraman N., Yadav S. Unraveling the Ethical Enigma: Artificial Intelligence in Healthcare. *Cureus.* 2023;15(8):e43262. DOI: 10.7759/cureus.43262
15. Yu I. C., Guo J. M. The Generative Artificial Intelligence Revolution in Nursing: A New Chapter in Enhancing Care Quality and Education. *Hu Li Za Zhi.* 2024;71(2):12—19. DOI: 10.6224/JN.202404_71(2).03
16. Kumar D., Ingole A., Choudhary S. G. Towards Ideal Health Ecosystem With Artificial Intelligence-Driven Medical Services in India: An Overview. *Cureus.* 2023;15(11). DOI: 10.7759/cureus.48482
17. Hasan H. E., Jaber D., Khabour O. F., Alzoubi K. H. Ethical considerations and concerns in the implementation of AI in pharmacy practice: a cross-sectional study. *BMC Med Ethics.* 2024;25(1). DOI: 10.1186/s12910-024-01062-8
18. Barr-Walker J. Evidence-based information needs of public health workers: a systematized review. *J Med Libr Assoc.* 2017;105(1):69—79. DOI: 10.5195/jmla.2017.109
19. Koivunen K., Kaakinen P., Päätao K., Mattila O., Oikarinen A., Jansson M., Mikkonen K., Pölkki T., Meriläinen M., Kääriäinen M., Holopainen A., Tuomikoski A. M., Kanste O. Frontline nurse leaders' competences in evidence-based healthcare: A scoping review. *J Adv Nurs.* 2024;80(4):1314—1334. DOI: 10.1111/jan.15920
20. MarsVogt A., Reeve J., Lyness E., Reilly J. Future doctors as knowledge workers. *Br J Gen Pract.* 2022;72(715):73. DOI: 10.3399/bjgp22X718397
21. Health literacy WHO. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>
22. Ciasullo M. V., Carli M., Lim W. M., Palumbo R. An open innovation approach to co-produce scientific knowledge: an examination of citizen science in the healthcare ecosystem. *European Journal of Innovation Management.* 2022;25(6):365—392. DOI: 10.1108/EJIM-02-2021-0109
23. Aguilar-Ferrándiz M. E., Toledano-Moreno S., Casas-Barragán A., Albornoz-Cabello M., Tapia-Haro R. M., Correa-Rodríguez M. Implementation of a coaching training for enhancing empathy and emotional intelligence skills in health science students: a prospective study. *BMC Med Educ.* 2024;24(1). DOI: 10.1186/s12909-024-05076-z
24. Altmann T., Roth M. The risk of empathy: longitudinal associations between empathy and burnout. *Psychology & Health.* 2020;36(12):1441—1460. DOI: 10.1080/08870446.2020.1838521
25. Galanis P., Katsiroumpa A., Moisoglou I., Kalogeropoulou M., Gallos P., Vraka I. Emotional intelligence protects nurses against quiet quitting, turnover intention, and job burnout. *AIMS Public Health.* 2024;11(2):601—613. DOI: 10.3934/publichealth.2024030
26. Baranauskas M., Kalpokas M., Kupčiūnaitė I., Lieponienė J., Stukas R. Self-Perceived Stress in Association with Emotional Experiences Following Patient Death and Coping Adequacy among Clinical Nurses in Lithuania: A Cross-Sectional Study. *J Clin Med.* 2024;13(9). DOI: 10.3390/jcm13092533
27. Galanis P., Moisoglou I., Katsiroumpa A., Malliarou M., Vraka I., Gallos P., Kalogeropoulou M., Papathanasiou I. V. Impact of Workplace Bullying on Quiet Quitting in Nurses: The Mediating Effect of Coping Strategies. *Healthcare (Basel).* 2024;12(7). DOI: 10.3390/healthcare12070797
28. Akyurt G., Dogan S. The Assessment of Cynicism and Burnout Syndrome Among Nurses; A Descriptive Study. *Medical Science and Discovery.* 2023;10(10):918—928. DOI: 10.36472/msd.v10i10.1084
29. Villarante D. M., O'Donoghue S. C., Medeiros M., Milton E., Walsh K., O'Donoghue A. L., Celi L. A., Hayes M. M., Diliberto J. A National Survey of Stress and Burnout in Critical Care Nurses: A Pre-pandemic Study. *Dimens Crit Care Nurs.* 2023;42(5):248—254. DOI: 10.1097/DCC.0000000000000598
30. Yeh T-F, Chang Y-C, Hsu Y-H, Huang L-L, Yang C-C. Causes of nursing staff burnout: Exploring the effects of emotional exhaustion, work—family conflict, and supervisor support. *Jpn J Nurs Sci.* 2021;18. DOI: 10.1111/jjns.12392
31. Luo D., Song Y., Cai X., Li R., Bai Y., Chen B., Liu, Y. Nurse managers' burnout and organizational support: The serial mediating role of leadership and resilience. *Journal of Nursing Management.* 2022;30(8):4251—4261. DOI: 10.1111/jonm.13852
32. Al Sabei S. D., Labrague L. J., Al-Rawajfah O., Abualrub R., Burney I. A., Jayapal S. K. Relationship between interprofessional teamwork and nurses' intent to leave work: the mediating role of job satisfaction and burnout. *Nurs Forum.* 2022;57:568—576. DOI: 10.1111/nuf.12706
33. Lee E., De Gagne J. C., Randall P. S., Kim H., Tuttle B. Effectiveness of speak-up training programs for clinical nurses: A scoping review. *Int J Nurs Stud.* 2022;136. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104375
34. Wanko Keutchafo E. L., Kerr J., Baloyi O. B., Duma S. E. Conditions Influencing Effective Nurse Nonverbal Communication With Hospitalized Older Adults in Cameroon. *Glob Qual Nurs Res.* 2022;9. DOI: 10.1177/23333936221098751

35. Amini K., Miyanaji H., Din Mohamadi M. Bullying and burnout in critical care nurses: A cross-sectional descriptive study. *Nurs Crit Care*. 2023;28(2):202—210. DOI: 10.1111/nicc.12744
36. Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Профессиональное выгорание медицинских работников и факторы, его определяющие. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(2):180—186. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-2-180-186
37. Katauo S., Koskenranta M., Isakov T. M., Kuivila H., Oikarainen A., Tomietto M., Mikkonen K. Culturally and linguistically diverse registered nurses' experiences of integration into nursing workforce — A qualitative descriptive study. *Nurse Educ Today*. 2023;121. DOI: 10.1016/j.nedt.2022.105700
38. Montejó L., Fenton A., Davis G. Artificial intelligence (AI) applications in healthcare and considerations for nursing education. *Nurse Educ Pract*. 2024;80:104158. DOI: 10.1016/j.nepr.2024.104158
39. Catapano P., Cipolla S., Sampogna G., Perris F., Luciano M., Catapano F., Fiorillo A. Organizational and Individual Interventions for Managing Work-Related Stress in Healthcare Professionals: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(10). DOI: 10.3390/medicina59101866
40. Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Особенности распространённости профессионального выгорания среди медицинских работников разных специальностей. *Ремедиум*. 2024;28(1):69—74. DOI: 10.32687/1561-5936-2024-28-1-69-74
41. Безымянный А. С. Мингазов Р. Н., Мингазова Э. Н. Международные опросники по профессиональному выгоранию, российский опыт их адаптации при опросе медицинских работников. *Менеджер здравоохранения*. 2024;(2):93—100. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-3-93-100
42. Yildirim N., Yesilbas H., Kantek F. Interventions to reduce nurses' burnout: A systematic review and meta-analysis. *Japan Journal of Nursing Science*. 2023;20(4). DOI: 10.1111/jjns.12542
43. Безымянный А. С., Мингазов Р. Н., Мингазова Э. Н. К вопросу о влиянии пандемии COVID-19 и постпандемического стресса на выгорание медицинских работников. *Ремедиум*. 2024;28(4):427—433. DOI: 10.32687/1561-5936-2024-28-4-427-433
44. Alzailai N., Barriball K. L., Xyrichis, A. Impact of and mitigation measures for burnout in frontline healthcare workers during disasters: A mixed-method systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2023;20:133—141. DOI: 10.1111/wvn.12633
45. Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Технологии профилактики профессионального выгорания и поддержания ресурсного состояния персонала в первичном звене Московского здравоохранения. *Менеджер здравоохранения*. 2024;(6):80—86. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-6-80-86
46. Quiet Quitting among Nurses Increases Their Turnover Intention: Evidence from Greece in the Post-COVID-19 Era. *Healthcare (Basel)*. 2023;12(1). DOI: 10.3390/healthcare12010079
47. Karadas A., Çevik C. Psychometric analysis of the quiet quitting and quiet firing scale among Turkish healthcare professionals. *J Eval Clin Pract*. 2024;1—9. DOI: 10.1111/jep.14136
48. Moisoglou I., Katsiroumpa A., Malliarou M., Papathanasiou I. V., Gallos P., Galanis P. Social Support and Resilience Are Protective Factors against COVID-19 Pandemic Burnout and Job Burnout among Nurses in the Post-COVID-19 Era. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(7). DOI: 10.3390/healthcare12070710
49. Nash C. The Health Narratives Research Group (HeNReG): A self-direction process offered to help decrease burnout in public health nurse practitioners. *AIMS Public Health*. 2024;11(1):176—208. DOI: 10.3934/publichealth.2024009
50. Shumba A. T., Montanaro T., Sergi I., Fachechi L., De Vittorio M., Patrono L. Leveraging IoT-Aware Technologies and AI Techniques for Real-Time Critical Healthcare Applications. *Sensors (Basel)*. 2022;22(19). DOI: 10.3390/s22197675
51. Falebita O. S., Kok, P. J. Strategic goals for artificial intelligence integration among STEM academics and undergraduates in African higher education: a systematic review. *Discov Educ*. 2024;3. DOI: 10.1007/s44217-024-00252-1
52. Jeyaraman M., Balaji S., Jeyaraman N., Yadav S. Unraveling the Ethical Enigma: Artificial Intelligence in Healthcare. *Cureus*. 2023;15(8):e43262. DOI: 10.7759/cureus.43262
53. Yu I. C., Guo J. M. The Generative Artificial Intelligence Revolution in Nursing: A New Chapter in Enhancing Care Quality and Education. *Hu Li Za Zhi*. 2024;71(2):12—19. DOI: 10.6224/JN.202404_71(2).03
54. Kumar D., Ingole A., Choudhari S. G. Towards Ideal Health Ecosystem With Artificial Intelligence-Driven Medical Services in India: An Overview. *Cureus*. 2023;15(11). DOI: 10.7759/cureus.48482
55. Hasan H. E., Jaber D., Khabour O. F., Alzoubi K. H. Ethical considerations and concerns in the implementation of AI in pharmacy practice: a cross-sectional study. *BMC Med Ethics*. 2024;25(1). DOI: 10.1186/s12910-024-01062-8
56. Barr-Walker J. Evidence-based information needs of public health workers: a systematized review. *J Med Libr Assoc*. 2017;105(1):69—79. DOI: 10.5195/jmla.2017.109
57. Koivunen K., Kaakinen P., Päätao K., Mattila O., Oikarinen A., Jansson M., Mikkonen K., Pölkki T., Meriläinen M., Kääriäinen M., Holopainen A., Tuomikoski A. M., Kanste O. Frontline nurse leaders' competences in evidence-based healthcare: A scoping review. *J Adv Nurs*. 2024;80(4):1314—1334. DOI: 10.1111/jan.15920
58. MarsVogt A., Reeve J., Lyness E., Reilly J. Future doctors as knowledge workers. *Br J Gen Pract*. 2022;72(715):73. DOI: 10.3399/bjgp22X718397
59. Health literacy WHO. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>
60. Ciasullo M. V., Carli M., Lim W. M., Palumbo R. An open innovation approach to co-produce scientific knowledge: an examination of citizen science in the healthcare ecosystem. *European Journal of Innovation Management*. 2022;25(6):365—392. DOI: 10.1108/EJIM-02-2021-0109
61. Aguilar-Ferrández M. E., Toledano-Moreno S., Casas-Barragán A., Albornoz-Cabello M., Tapia-Haro R. M., Correa-Rodríguez M. Implementation of a coaching training for enhancing empathy and emotional intelligence skills in health science students: a prospective study. *BMC Med Educ*. 2024;24(1). DOI: 10.1186/s12909-024-05076-z
62. Altmann T., Roth M. The risk of empathy: longitudinal associations between empathy and burnout. *Psychology & Health*. 2020;36(12):1441—1460. DOI: 10.1080/08870446.2020.1838521
63. Galanis P., Katsiroumpa A., Moisoglou I., Kalogeropoulou M., Gallos P., Vraika I. Emotional intelligence protects nurses against quiet quitting, turnover intention, and job burnout. *AIMS Public Health*. 2024;11(2):601—613. DOI: 10.3934/publichealth.2024030
64. Baranauskas M., Kalpokas M., Kupčiūnaitė I., Lieponienė J., Stukas R. Self-Perceived Stress in Association with Emotional Experiences Following Patient Death and Coping Adequacy among Clinical Nurses in Lithuania: A Cross-Sectional Study. *J Clin Med*. 2024;13(9). DOI: 10.3390/jcm13092533
65. Galanis P., Moisoglou I., Katsiroumpa A., Malliarou M., Vraika I., Gallos P., Kalogeropoulou M., Papathanasiou I. V. Impact of Workplace Bullying on Quiet Quitting in Nurses: The Mediating Effect of Coping Strategies. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(7). DOI: 10.3390/healthcare12070797
66. Akyurt G., Dogan S. The Assessment of Cynicism and Burnout Syndrome Among Nurses; A Descriptive Study. *Medical Science*
67. Rotenstein L. S., Brown R., Sinsky C., Linzer M. The Association of Work Overload with Burnout and Intent to Leave the Job Across the Healthcare Workforce During COVID-19. *J Gen Intern Med*. 2023;38(8):1920—1927. DOI: 10.1007/s11606-023-08153-z
68. Angel Y, Fire G. Healthcare policy changes in an era of health workforce shortage. *Isr J Health Policy Res*. 2023;12(1):28. DOI: 10.1186/s13584-023-00576-7
69. Maniscalco L., Enea M., de Vries N., Mazzucco W., Boone A., Lavreysen O., Baranski K., Miceli S., Savatteri A., Fruscione S., Kowalska M., de Winter P., Szemik S., Godderis L., Matrangola D. Intention to leave, depersonalisation and job satisfaction in physicians and nurses: a cross-sectional study in Europe. *Sci Rep*. 2024;14(1):2312. DOI: 10.1038/s41598-024-52887-7
70. Muir K. J., Porat-Dahlerbruch J., Nikpour J., Leep-Lazar K., Lasater K. B. Top Factors in Nurses Ending Health Care Employment Between 2018 and 2021. *JAMA Netw Open*. 2024;7(4):e244121. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.4121
71. Kang J., Kim H., Cho O. H. Quiet quitting among healthcare professionals in hospital environments: a concept analysis and scoping review protocol. *BMJ Open*. 2023;13(11). DOI: 10.1136/bmjopen-2023-077811
72. Galanis P., Katsiroumpa A., Vraika I., Siskou O., Konstantakopoulou O., Moisoglou I., Gallos P., Kaitelidou D. The quiet quitting scale: Development and initial validation. *AIMS Public Health*. 2023;10(4):828—848. DOI: 10.3934/publichealth.2023055
73. Boy Y., Sürmeli M. Quiet quitting: A significant risk for global healthcare. *J Glob Health*. 2023;13:03014. DOI: 10.7189/jogh.13.03014
74. Galanis P., Moisoglou I., Malliarou M., Papathanasiou I. V., Katsiroumpa A., Vraika I., Siskou O., Konstantakopoulou O., Kaitelidou D.

REFERENCES

- and *Discovery*. 2023;10(10):918—928. DOI: 10.36472/msd.v10i10.1084
29. Villarante D. M., O'Donoghue S. C., Medeiros M., Milton E., Walsh K., O'Donoghue A. L., Celi L. A., Hayes M. M., Dilibero J. A National Survey of Stress and Burnout in Critical Care Nurses: A Prepandemic Study. *Dimens Crit Care Nurs*. 2023;42(5):248—254. DOI: 10.1097/DCC.0000000000000598
 30. Yeh T-F., Chang Y-C., Hsu Y-H., Huang L-L., Yang C-C. Causes of nursing staff burnout: Exploring the effects of emotional exhaustion, work—family conflict, and supervisor support. *Jpn J Nurs Sci*. 2021;18. DOI: 10.1111/jjns.12392
 31. Luo D., Song Y., Cai X., Li R., Bai Y., Chen B., Liu, Y. Nurse managers' burnout and organizational support: The serial mediating role of leadership and resilience. *Journal of Nursing Management*. 2022;30(8):4251—4261. DOI: 10.1111/jonm.13852
 32. Al Sabei S. D., Labrague L. J., Al-Rawajfah O., Abualrub R., Burney I. A., Jayapal S. K. Relationship between interprofessional teamwork and nurses' intent to leave work: the mediating role of job satisfaction and burnout. *Nurs Forum*. 2022;57:568—576. DOI: 10.1111/nuf.12706
 33. Lee E., De Gagne J. C., Randall P. S., Kim H., Tuttle B. Effectiveness of speak-up training programs for clinical nurses: A scoping review. *Int J Nurs Stud*. 2022;136. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104375
 34. Wanko Keutchafo E. L., Kerr J., Baloyi O. B., Duma S. E. Conditions Influencing Effective Nurse Nonverbal Communication With Hospitalized Older Adults in Cameroon. *Glob Qual Nurs Res*. 2022;9. DOI: 10.1177/23333936221098751
 35. Amini K., Miyajiri H., Din Mohamadi M. Bullying and burnout in critical care nurses: A cross-sectional descriptive study. *Nurs Crit Care*. 2023;28(2):202—210. DOI: 10.1111/nicc.12744
 36. Bezmyannyy A. S., Mingazova E. N. Features of the prevalence of professional burnout among medical workers of different specialties. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2024;32(2):180—186. (In Russ.). DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-2-180-186
 37. Kamau S., Koskenranta M., Isakov T. M., Kuivila H., Oikarainen A., Tomietto M., Mikkonen K. Culturally and linguistically diverse registered nurses' experiences of integration into nursing workforce — A qualitative descriptive study. *Nurse Educ Today*. 2023;121. DOI: 10.1016/j.nedt.2022.105700
 38. Montejo L., Fenton A., Davis G. Artificial intelligence (AI) applications in healthcare and considerations for nursing education. *Nurse Educ Pract*. 2024;80:104158. DOI: 10.1016/j.nepr.2024.104158
 39. Catapano P., Cipolla S., Sampogna G., Perris F., Luciano M., Catapano F., Fiorillo A. Organizational and Individual Interventions for Managing Work-Related Stress in Healthcare Professionals: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(10). DOI: 10.3390/medicina59101866
 40. Bezmyannyy A. S., Mingazova E. N. Features of the prevalence of professional burnout among medical workers of different specialties. *Remedium*. 2024;28(1):69—74 (In Russ.). DOI: 10.32687/1561-5936-2024-28-1-69-74
 41. Bezmyannyy A. S., Mingazov R. N., Mingazova E. N. International questionnaires on professional burnout, Russian experience of their adaptation in a survey of medical workers. *Health Care Manager*. 2024;2:93—100. (In Russ.). DOI: 10.21045/1811-0185-2024-3-93-100
 42. Yildirim N., Yesilbas H., Kantek F. Interventions to reduce nurses' burnout: A systematic review and meta-analysis. *Japan Journal of Nursing Science*. 2023;20(4). DOI: 10.1111/jjns.12542
 43. Bezmyannyy A. S., Mingazov R. N., Mingazova E. N. On the impact of the COVID-19 pandemic and post-pandemic stress on the burnout of medical workers. *Remedium*. 2024;28(4):427—433. (In Russ.). DOI: 10.32687/1561-5936-2024-28-4-427-433
 44. Alzailai N., Barriball K. L., Xyrichis, A. Impact of and mitigation measures for burnout in frontline healthcare workers during disasters: A mixed-method systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2023;20:133—141. DOI: 10.1111/wvn.12633
 45. Bezmyannyy A. S., Mingazova E. N. Technologies for the prevention of professional burnout and maintenance of the resource status of personnel in the primary level of Moscow healthcare. *Health Care Manager*. 2024;(6):80—86. (In Russ.). DOI: 10.21045/1811-0185-2024-6-80-86

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.02.2025; одобрена после рецензирования 18.04.2025; принята к публикации 13.08.2025.
The article was submitted 27.02.2025; approved after reviewing 18.04.2025; accepted for publication 13.08.2025.