

# Медицинские и фармацевтические кадры: проблемы и пути решения

Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.32687/1561-5936-2024-28-4-427-433

## К вопросу о влиянии пандемии COVID-19 и постпандемического стресса на выгорание медицинских работников

Алексей Сергеевич Безымянный<sup>1</sup>, Рустем Наилевич Мингазов<sup>2</sup>,  
Эльмира Нурисламовна Мингазова<sup>3</sup>✉

<sup>1</sup>Дирекция по координации деятельности медицинских организаций Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия;

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия;

<sup>3</sup>Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Российская Федерация; Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

<sup>1</sup>dkd@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3685-9111>

<sup>2</sup>mrn85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3070-0967>

<sup>3</sup>elmira\_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

**Аннотация.** Особого внимания со стороны научного сообщества и организаторов здравоохранения требуют вопросы своевременного реагирования на проблему профессионального выгорания и постпандемического стресса медицинских работников путём разработки и реализации комплексной программы профилактики и борьбы с профессиональным выгоранием с учётом разных аспектов последствий пандемии COVID-19, что позволяет улучшить доступность и качество медицинской помощи, а как следствие — смягчить течение постпандемического стрессового синдрома, повысить качество жизни медиков и уровень удовлетворённости пациентов медицинской помощью.

**Ключевые слова:** профессиональное выгорание; медицинские работники; врачи; медицинские сёстры; COVID-19; постпандемический стресс; профилактика

**Для цитирования:** 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. Т. 28, № 4. С. 427—433. doi:10.32687/1561-5936-2024-28-4-427-433

## Medical and pharmaceutical personnel: problems and solutions

Review article

### On the impact of the COVID-19 pandemic and post-pandemic stress on the burnout of medical workers

Alexey S. Bezmyanny<sup>1</sup>, Rustem N. Mingazov<sup>2</sup>, Elmira N. Mingazova<sup>3</sup>✉

<sup>1</sup>Directorate for the Coordination of the Activities of Medical Organizations of the Moscow Department of Health, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Research Institute for Healthcare and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia;

<sup>3</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation; Kazan State Medical University, Kazan, Russia

<sup>1</sup>dkd@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3685-9111>

<sup>2</sup>mrn85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3070-0967>

<sup>3</sup>elmira\_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

**Annotation.** Special attention from the scientific community and health care organizers is required to timely respond to the problem of professional burnout and post-pandemic stress of medical workers by developing and implementing a comprehensive program for the prevention and control of professional burnout, taking into account various aspects of the consequences of the COVID-19 pandemic, which improves the availability and quality of medical care, and as a result — to alleviate the course of post-pandemic stress syndrome, improve the quality of life of medical workers and the level of patient satisfaction with medical care.

**Keywords:** professional burnout; medical workers; doctors; nurses; COVID-19; post-pandemic stress; prevention

**For citation:** Bezmyanny 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

## Введение

Анализ опыта работы медицинских организаций в экстремальных ситуациях, таких как пандемии или природные катастрофы, представляет особый интерес в плане изучения формирования профессионального выгорания и особенностей его манифестации. В настоящее время растёт глобальный исследовательский интерес к изучению опыта профессионального выгорания во время пандемии COVID-19 с особым акцентом на планирование и реализацию мер в условиях кризиса при нарастающем увеличении рабочей нагрузки, нехватке кадров, материальных ограничениях и пр. [1, 2].

**Цель** исследования: описать особенности влияния пандемии COVID-19 и постпандемического стресса на выгорание медицинских работников (МР).

## Материалы и методы

Проведён научный обзор исследований на русском и английском языках с использованием информационных порталов и платформ eLIBRARY.RU, Web of Science, PubMed и Scopus за 2020–2024 гг. Были включены проспективные исследования, в которых отражены особенности влияния пандемии COVID-19 и постпандемического стресса на выгорание МР. Из 138 первоначально выявленных статей после первичного анализа были отобраны 34 публикации, содержащие доказанную информацию об особенностях влияния пандемии COVID-19 и постпандемического стресса на выгорание МР.

## Результаты

Биологические события с серьёзными последствиями могут привести к перегрузке национальных и международных систем медицинской помощи, усугубить существующие риски и вызвать длительную национальную и региональную нестабильность<sup>1</sup>. Политические риски и риски в области безопасности могут препятствовать способности страны реагировать на эпидемию или пандемию, подрывая системы здравоохранения, вызывая социальную напряжённость и ослабляя национальную, региональную и глобальную экономику. Пандемия COVID-19 обнажила серьёзные недостатки в системах здравоохранения многих стран. В дополнение к перегруженности отделений интенсивной терапии и отделений неотложной помощи длительная эпидемиологическая активность SARS-CoV-2 ограничила возможности систем здравоохранения стран предоставлять основные медицинские услуги, усугубляя последствия пандемии [3].

Известно, что профессия МР связана с высокими уровнями нагрузки для физического и психического здоровья. Профессиональное выгорание МР имеет широкий спектр последствий, что связано со спецификой работы, в которой наличествуют необходимость принятия сложных решений в короткий пе-

риод времени, напряжённость работы, сменная работа, работа в ночное время, ненормированный рабочий день, психологическое давление боли и страданий пациентов и пр.

Во время пандемии COVID-19 МР столкнулись с исключительно тяжёлыми условиями труда, такими как повышенная рабочая нагрузка, нехватка медицинских ресурсов и необходимость принятия сложных моральных решений, например, связанных с распределением ограниченных ресурсов во время кризиса. Эти факторы повышали риск профессионального выгорания, которое может напрямую влиять на качество медицинской помощи, оказываемой пациентам. Более высокий уровень выгорания связан с повышенным риском медицинских ошибок, снижением вовлечённости в работу и снижением эмпатии при общении с пациентами. Кроме того, люди, испытывающие выгорание, могут столкнуться с уменьшением социальной поддержки, что ещё больше усложняет проблему. Негативные последствия профессионального выгорания могут иметь долгосрочное влияние на самих МР, качество оказываемой помощи и отношения между пациентом и сотрудником медицинской организации, а также на обеспечение устойчивого и качественного медицинского обслуживания [4].

Во время пандемии наблюдались большие различия в распространённости выгорания среди МР (4,3–90,4%). К основным факторам профессионального выгорания, связанным с COVID-19, отнесены страх перед инфицированием и контактом с заражёнными пациентами, частые случаи инфицирования коллег и родственников, наличие случаев тяжёлого течения болезни, осложнений, летальных исходов и пр. Пандемия привела к травматическому опыту работы, стрессу, моббингу и пр. При этом во время пандемии только около 7% МР решили воспользоваться различными формами психологической поддержки [2, 5, 6].

Пандемия COVID-19, по мнению значительной части швейцарских медиков, стала разрушительной для них и спровоцировала желание уйти из профессии, таковых оказалось около 46% из числа опрошенных МР. В 2020 г. у 38,2% американских врачей были проявления выгорания, а в 2021 г. это число увеличилось до 62,8%. К концу 2022 г. профессию покинуло рекордное количество врачей — 117 тыс. Пандемия COVID-19 также повлияла на карьерные решения стажёров, особенно тех, кто работал в медицине менее 5 лет. Намерение уйти из профессии чаще наблюдалось среди женщин и молодых работников [7–9].

Анализ показал, что во время пандемии COVID-19 в 2021 г. о низком уровне удовлетворённости жизнью чаще сообщали МР среднего звена (медицинские сёстры, парамедики и др.), а в 2022 г. низкая удовлетворённость жизнью чаще выявлялась среди врачей. МР мужского пола и лица с меньшим стажем работы чаще сообщали о более высоком уровне удовлетворённости жизнью; при этом МР с большим стажем работы имели более высокие уровни эмоционального истощения и деперсонали-

<sup>1</sup> 2021 Global Health Security Index: Advancing Collective Action and Accountability Amid Global Crisis. GHS Index. URL: <https://ghsindex.org/2021launch>

зации, а также более низкий уровень снижения профессиональной эффективности. В целом, среди МР была обнаружена корреляция между низким уровнем удовлетворённости жизнью и наличием эмоционального истощения [8, 10].

Во время пандемии COVID-19 среди медсестёр с большим стажем работы чаще наблюдались такие проявления выгорания, как снижение трудоспособности, нежелание преодолевать трудности, связанные с работой, ухудшение качества работы, повышение уровня тревожности, депрессия и пр. [11].

Проведённые социологические исследования показали, что во время пандемии COVID-19 среди МР фактор возраста старше 61 года усиливал эмоциональное истощение, деперсонализацию, снижал чувство самореализации и выгорания, связанного с пандемией. При этом вдовы/вдовцы чаще страдали от выгорания, по сравнению с женатыми, незамужними и разведёнными. Непосредственный контакт с больными COVID-19 был фактором усиления эмоционального истощения и профессионального выгорания среди медсестёр, среднего медицинского персонала и врачей [12]. МР, имеющие опыт работы во время чрезвычайных ситуаций, как во время пандемии COVID-19, впоследствии имеют высокий риск развития нарушений психического здоровья [13].

Во время пандемии COVID-19 потребление алкоголя МР угрожающе возросло. Так, в Польше более 40% врачей употребляют алкоголь более 4 раз в неделю, объясняя это наличием частого беспокойства и чувства безнадежности. Исследование, проведённое в Норвегии, показало, что женщины-хирурги с меньшей вероятностью воздерживаются от употребления алкоголя и намного чаще его употребляют, чем другие женщины-врачи. Исследование, проведённое в Бельгии, показало, что среди специалистов в области анестезиологии, терапии и гинекологии-акушерства женщины сообщают о равном или даже более высоком уровне употребления опасного количества алкоголя, чем мужчины. Около 10% врачей допускают, что алкоголь влияет на их общее самочувствие, здоровье и медицинскую практику. Статистика показывает, что каждый 6-й хирург злоупотребляет алкоголем. Установлено, что злоупотребление алкоголем среди врачей часто обусловлено преклонным возрастом, ощущением разочарования или неудовлетворённости профессиональной деятельностью и рабочим процессом, курением, приёмом бензодиазепинов, наличием симптомов стресса и эмоционального выгорания, склонностью к суицидальным мыслям, наличием психических расстройств и эмоциональным истощением. Исследователи считают, что настало время на государственном уровне ввести в действие чёткие рекомендации, направленные на недопущение употребления алкоголя МР. Подобно правилам воздушных судов, согласно которым пилоту и членам экипажа не разрешается употреблять алкоголь за 12 ч до начала полета, необходимо ввести правила, запрещающие врачам-хирургам употреблять алкоголь в течение 12 ч перед операцией [14].

В современном обществе, как известно, работники с проблемами психического здоровья часто подвергаются стигматизации, что говорит об острой необходимости изучения последствий пандемии COVID-19 для психического здоровья МР [15].

В последнее время, вследствие колоссального напряжения и стресса, вызванных пандемией COVID-19, среди МР наблюдается рост тревожных и депрессивных состояний, приведший у некоторых к проявлениям постпандемического стрессового расстройства, получившего название «выгорание COVID-19» (от англ. COVID-19 burnout). Постпандемическое стрессовое расстройство ещё не признаётся психическим расстройством, но оно является реакцией на травмирующее событие, которым пандемия COVID-19 оказалась для многих людей. Психотерапевт О'Кейн в 2021 г. выделил данное расстройство как особый вариант посттравматического стрессового расстройства (ПТСР). Симптомы выгорания COVID-19 могут включать в себя сильный страх и тревогу, нарушения сна, повторяющиеся навязчивые мысли и депрессивные расстройства [10, 16, 17].

Считается, что возникновению симптомов ПТСР способствуют ранее существовавшие тревога/депрессия, диссоциативные симптомы, сопутствующие острые тревоги и острый стресс. Во время вспышки инфекции или в других экстренных ситуациях необходим психологический скрининг, который может предоставить ценную информацию для предотвращения или смягчения неблагоприятных психологических реакций со стороны МР, находящихся на переднем крае борьбы с болезнью [18].

Длительное влияние пандемии COVID-19 на психическое здоровье было особенно ощутимым среди людей с меньшими материальными возможностями, что говорит об особом значении экономического неравенства для состояния психического здоровья населения [19]. Организационные изменения, направленные на устранение неравенства зарплат и должностного статуса, имеют решающее значение для укрепления психического здоровья МР разных специальностей [15].

Анализ распространенности выгорания среди китайских медсестёр первой линии в постпандемический период показал, что принадлежность к женскому полу и занятия спортом 1–2 раза в неделю определялись как защитные факторы против постпандемического выгорания. Наличие 10 или более ночных смен в месяц, степень магистра медицины или степень выше, плохое состояние здоровья при вирусной инфекции и повышенном стрессе от работы были связаны с повышенным риском выгорания. При этом с длительным и иногда непредсказуемым рабочим днем связаны нарушения сна, являющиеся профессиональным риском МР, что ведёт к выгоранию и клинически значимым медицинским ошибкам [20, 21].

Пандемия COVID-19 актуализировала вопросы старения работающих, нехватки персонала в медицинских организациях, организационных проблем в

плане обеспечения перерывов на отдых и на питание работников [22, 23].

Во всем мире работодатели в системе здравоохранения столкнулись с возросшими трудностями при наборе и удержании персонала после пандемии COVID-19. В когортном исследовании, в котором приняли участие около 18 млн работников отрасли здравоохранения США, показано, что пиковые значения числа работников, ушедших из отрасли, наблюдались в I квартале 2020 г., к IV кварталу 2021 г. уволившиеся работники здравоохранения в основном уходили на работу в секторах, не связанных со здравоохранением. Количество новых работников, пришедших на работу в системе здравоохранения, также увеличилось в постпандемический период, что свидетельствует об увеличении текучести медицинского персонала. Результаты данного исследования свидетельствуют о том, что сохраняется существенное и устойчивое увеличение текучести кадров в сфере здравоохранения после пандемии COVID-19, что может иметь долгосрочные последствия в плане готовности работников оставаться на рабочих местах в сфере здравоохранения. От руководства сферы здравоохранения требуется принять меры для предотвращения дальнейших потерь опытного персонала [24].

В настоящее время распространённость выгорания и связанных с ним факторов риска в постпандемический период остаётся неясной, что актуализирует исследования, направленные на анализ динамики распространения и особенностей выгорания среди МР и немедицинских работников сферы здравоохранения [25].

С целью изучения распространённости выгорания среди медицинского персонала, выявления факторов риска и разработки комплексных мер противодействия распространению постпандемического выгорания в 2021–2023 гг. был проведён ряд опросов среди МР поликлинического звена Москвы.

Согласно опросу, проведённому в 2022 г., в ранний постпандемический период, среди 17 566 МР поликлиник Москвы, 49,2% МР имели признаки профессионального выгорания: стресс, апатию, низкую оценку собственного труда, а 16,5% МР испытывали сильное профессиональное выгорание и могли уйти из профессии в ближайший год. Данные показатели сигнализировали о высоком уровне профессионального выгорания и низкой удовлетворённости сотрудников своей работой, особенно среди лиц старшего возраста. Выгорание, связанное со снижением удовлетворённости работой, ведёт к текучести кадров, что, в свою очередь, снижает производительность труда и увеличивает количество прогулов или больничных.

По данным 2021–2022 гг., в 10 медицинских организациях Москвы количество увольнений медицинских кадров было выше в 1,5 раза, чем в среднем среди всех медицинских организаций. Именно на эти организации пришлось 24% общего числа молодых специалистов, которые ушли из профессии. Распространённость выгорания среди молодых МР требует особого внимания на организационном

уровне с учётом образовательных, гендерных, возрастных, социально-экономических и прочих факторов.

Опросы, проведённые в 2023 г., когда пандемия COVID-19 пошла на спад, в ГБУЗ «ГП № 2 ДЗМ», ГБУЗ «ГП № 218 ДЗМ», ГБУЗ «ДГП № 38 ДЗМ», показали, что среди 846 МР большая часть (45%) имела средний уровень выгорания, в то время как у 36% обнаружен низкий и у 2% — крайне низкий уровень выгорания. Высокий уровень выгорания был идентифицирован у 16% МР и крайне высокий — лишь у 1%. В результате опроса, проведённого в 2023 г., МР выделили ряд ключевых факторов, способствующих профессиональному выгоранию. Среди них: необходимость проводить значительную часть рабочего времени перед экраном компьютера, взаимодействуя с пациентом (92%); нереалистичные ожидания пациентов от оказанной им медицинской помощи (88%); приём слишком большого количества пациентов в течение рабочего дня (80%); невозможность отстаивать своё мнение или возражать администрации или пациентам, поскольку это может привести к негативным последствиям (80%).

Согласно результатам опроса, в 2023 г. наиболее часто синдром профессионального выгорания диагностировался у представителей таких профессий, как эндокринологи (28%), неврологи (27%), хирурги (25%), специалисты функциональной диагностики и оториноларингологи (24%), акушеры и гинекологи (20%). Необходимо отметить, что среди среднего медицинского персонала московских поликлиник, включающего в себя медсестёр, медбратьев и фельдшеров, уровень выгорания был наименьшим (15%) по сравнению с другими специалистами [26].

В целом, результаты говорят о возможности развития профессионального выгорания и постпандемического стрессового синдрома у МР первичного звена Москвы, что требует профилактических мер со стороны руководства, направленных на выявление и мониторинг данного синдрома. Также среди врачей отмечаются высокая распространённость хронических заболеваний, нездорового образа жизни и высокие нагрузки, что является прямым и косвенным последствием пандемии COVID-19 на индивидуальном уровне.

Ввиду того, что на организационном уровне пандемия COVID-19 оказала непосредственное или опосредованное воздействие на кадровый дефицит, снижение мотивации и удовлетворённости работников, было установлено, что специалисты амбулаторного звена в большей степени подвержены профессиональному выгоранию в силу специфики своей деятельности, которая включает в себя менее престижный статус работы по сравнению с учреждениями стационарного типа; неявные результаты лечения (в краткосрочной перспективе не виден значимый результат); множество различных пациентов в течение рабочего дня (до 35 пациентов в смену) и необходимость «соответствия ожиданиям» пациента, порой нереалистичным. В качестве защитных мер от распространения выгорания со стороны руководства организации важно обеспече-

ние социальной поддержки работникам и обратной связи с коллективом.

Считается, что межпрофессиональная командная работа играет значительную роль в снижении намерений МР уйти с работы. Мероприятия, направленные на поощрение командной работы, могут создать рабочие места, уменьшить воспринимаемое выгорание и, в конечном итоге, внести вклад в организационную стратегию по сокращению нехватки МР [27, 28].

Высокая распространённость выгорания среди МР существенно влияет на результаты деятельности и качество услуг в области здравоохранения, подчёркивая необходимость инициирования комплексного подхода, охватывающего как индивидуальный, так и организационный уровень [29]. В индивидуальном порядке методы управления выгоранием имеют решающее значение для повышения устойчивости в борьбе со стрессорами, связанными с работой. Медицинские организации играют жизненно важную роль в повышении благополучия сотрудников, создавая благоприятную рабочую среду, обеспечивая баланс между работой и личной жизнью, предоставляя доступ к системам поддержки, таким как программы консультирования и наставничества. Необходимо создание организационной культуры, которая ценит здоровье сотрудников и отдаёт приоритет открытому общению и сочувствию. Важны также такие меры, как стимулирование работников с помощью налоговых льгот или программ сертифицикации [30].

Медицинской организации необходимо в рамках борьбы против выгорания своих работников обеспечить баланс между работой и личной жизнью, снизить физические нагрузки, оказывать поддержку работникам в управлении эмоциональными нагрузками, развитии психологической устойчивости, адаптивности и способности справляться с трудностями, особенно для тех, кто страдает хроническими заболеваниями. Среди первоочередных мер важны усилия, направленные на первичную профилактику переутомления и выгорания, путём совершенствования организации труда, изменения стиля работы, командной работы сотрудников по охране труда с участием работников и работодателей, а также привлечённых специалистов. В частности, работникам следует предоставлять время для отдыха, поощрять работников в развитии своих интересов и хобби в свободное время, организовать курсы психологической разгрузки и др. Диверсификацию времени начала работы на рабочих местах в государственных учреждениях, школах и торговых центрах можно рассматривать как эффективную дополнительную стратегию улучшения организационного благополучия работников и уменьшения выгорания в ряде рабочих ситуаций [31, 32].

В настоящее время особого внимания требуют вопросы своевременного реагирования на проблему профессионального выгорания путём реализации комплексной программы профилактики и борьбы с профессиональным выгоранием в контексте панде-

мии COVID-19 (проведение масштабного опроса среди медицинских работников для выявления причин, факторов и степени распространённости профессионального выгорания, сравнительный анализ данных о проявлениях выгорания на индивидуальном и организационном уровнях до и после пандемии, разработка и реализация комплекса мер по их предотвращению и др.), что позволит повысить доступность и качество медицинской помощи, а как следствие — смягчить течение постпандемического стрессового синдрома, повысить качество жизни и уровень чувства благополучия МР, а также повысить уровень удовлетворённости пациентов системой здравоохранения.

Для более полного понимания непосредственных и долгосрочных последствий пандемии для благополучия МР важны исследования, направленные на измерение, отслеживание уровня выгорания МР. Для оптимального распределения ресурсов здравоохранения необходим систематический анализ динамики выгорания по медицинским организациям, а также между группами МР, в том числе среди низкооплачиваемых, в сельской местности<sup>2</sup>.

### Заключение

Как показал анализ современной исследовательской литературы и результаты опроса МР поликлинического звена Москвы, профессиональное выгорание работников здравоохранения во время пандемии COVID-19 находится в фокусе внимания исследователей и организаторов здравоохранения в плане планирования и реализации мер в условиях распространения постпандемического стрессового расстройства или выгорания, симптомы которого включают в себя продолжающийся страх, тревогу, нарушения сна, навязчивые мысли и депрессивные расстройства. Решение проблемы постпандемического стрессового расстройства МР становится особенно важным с учётом увеличения рабочей нагрузки и нехватки медицинских кадров во всём мире.

В настоящее время особого внимания со стороны научного сообщества требуют вопросы своевременного реагирования на проблему профессионального выгорания и постпандемического стресса медицинских и немедицинских работников системы здравоохранения путём разработки и реализации комплексной программы профилактики и борьбы с профессиональным выгоранием с учётом разных аспектов последствий пандемии COVID-19.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Tetzlaff E. J., Cassan C., Goulet N. et al. "Breaking down in tears, soaked in sweat, and sick from the heat": Media-based composite narratives of first responders working during the 2021 Heat Dome // *Am. J. Ind. Med.* 2024. Vol. 67. P. 442–452. DOI: 10.1002/ajim.23576
2. Martins P., Luzia R. W.S., Filho J. A.P. et al. Prevalence and factors associated with burnout among health professionals of a public hos-

<sup>2</sup> Addressing Health Worker Burnout: The U.S. Surgeon General's Advisory on Building a Thriving Health Workforce. Office of the Surgeon General (OSG). Washington (DC): US Department of Health and Human Services. 2022. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK595228>

- pital network during the COVID-19 pandemic // *PLoS One*. 2024. Vol. 19, N 4. P. e0298187. DOI: 10.1371/journal.pone.0298187
3. Izdebski Z., Kozakiewicz A., Białorudzki M. et al. Occupational burnout in healthcare workers, stress and other symptoms of work overload during the COVID-19 pandemic in Poland // *Int. J. Environ. Res. Public Health* // 2023. Vol. 20, N 3. P. 2428. DOI: 10.3390/ijerph20032428
  4. Wlazło M., Łaskawiec-Żuławińska D., Grajek M., Korzonek-Szlacheta I. Job burnout among healthcare workers — the impact of the COVID-19 pandemic // *Appl. Psychol. Res.* 2024. Vol. 3. P. 359. DOI: 10.59400/apr.v3i1.359
  5. Stodolska A., Wójcik G., Barańska I. et al. Prevalence of burnout among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic and associated factors — a scoping review // *Int. J. Occup. Med. Environ. Health*. 2023. Vol. 36, N 1. P. 21–58. DOI: 10.13075/ijomh.1896.02007
  6. Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Профессиональное выгорание медицинских работников и факторы, его определяющие // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024. Т. 32, № 2. С. 180–186. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-2-180-186
  7. Akhavan A. R., Zhan T., Lall M. D. et al. Suicidal ideation, perception of personal safety, and career regret among emergency medicine residents during the COVID-19 pandemic // *AEM Educ. Train.* 2024. Vol. 8, N 2. P. e109555. DOI: 10.1002/aet2.10955
  8. Gasciauskaitė G., Lunkiewicz J., Braun J. et al. Burnout and its determinants among anaesthesia care providers in Switzerland: a multicentre cross-sectional study // *Anaesthesia*. 2024. Vol. 79. P. 168–177. DOI: 10.1111/anae.161714
  9. Weisleder P. Moral distress, moral injury, and burnout: clinicians' resilience and adaptability are not the solution // *Ann. Child Neurol. Soc.* 2023. Vol. 1. P. 262–266. DOI: 10.1002/cns3.20048
  10. Łaskawiec-Żuławińska D., Grajek M., Krupa-Kotara K. et al. Burnout and life satisfaction among healthcare workers related to the COVID-19 pandemic (Silesia, Poland) // *Behav. Neurol.* 2024. Vol. 2024. P. 9945392. DOI: 10.1155/2024/9945392
  11. Tokac U., Razon S. Nursing professionals' mental well-being and workplace impairment during the COVID-19 crisis: a network analysis // *J. Nurs. Manag.* 2021. Vol. 29, N 6. P. 1653–1659. DOI: 10.1111/jonm.13285
  12. Koutsouri A. K., Gkentzi D., Paraskevas T. et al. Burnout among healthcare workers during COVID-19 pandemic: results from seven hospitals in Western Greece // *Mater. Sociomed.* 2023. Vol. 35, N 4. P. 285–289. DOI: 10.5455/msm.2023.35.285-289
  13. Sanz S., Valiente C., Espinosa R., Trucharte A. Psychological group interventions for reducing distress symptoms in healthcare workers: a systematic review // *Clin. Psychol. Psychother.* 2024. Vol. 31, N 3. P. e2980. DOI: 10.1002/cpp.2980
  14. Bhattacharya K., Bhattacharya N. Alcoholism among surgeons — is it a hidden hazard? // *Indian J. Psychol. Med.* 2023. Vol. 45, N 2. P. 204–206. DOI: 10.1177/02537176221081780
  15. Lorello G. R., Gautam M., Bamed C., Peer M. Impact of the intersection of anaesthesia and gender on burnout and mental health, illustrated by the COVID-19 pandemic // *Anaesthesia*. 2021. Vol. 76. P. 24–31. DOI: 10.1111/anae.15360
  16. Łaskawiec D., Grajek M., Szlacheta P., Korzonek-Szlacheta I. Post-pandemic stress disorder as an effect of the epidemiological situation related to the COVID-19 pandemic // *Healthcare*. 2022. Vol. 10. P. 975. DOI: 10.3390/healthcare10060975
  17. Szabo S. The post-COVID stress syndrome: from the three-stage stress response of Hans Selye to COVID-19 // *Inflammopharmacology*. 2023. Vol. 31. P. 2799–2806. DOI: 10.1007/s10787-023-01179-z
  18. Miguel-Puga J. A., Cooper-Bribiesca D., Avelar-Garnica F. J. et al. Burnout, depersonalization, and anxiety contribute to post-traumatic stress in frontline health workers at COVID-19 patient care, a follow-up study // *Brain Behav.* 2021. Vol. 11, N 3. P. e02007. DOI: 10.1002/brb3.2007
  19. Abdalla S. M., Ettman C. K., Rosenberg S. B. et al. Post-traumatic stress disorder during the COVID-19 pandemic: a national, population-representative, longitudinal study of U.S. adults // *Mental Health Res.* 2024. Vol. 3. DOI: 10.1038/s44184-024-00059-w
  20. Wang S., Luo G., Ding X. et al. Factors associated with burnout among frontline nurses in the post-COVID-19 epidemic era: a multicenter cross-sectional study // *BMC Public Health*. 2024. Vol. 24, N 1. P. 688. DOI: 10.1186/s12889-024-18223-4
  21. Trockel M. T., Menon N. K., Rowe S. G. et al. Assessment of physician sleep and wellness, burnout, and clinically significant medical errors // *JAMA Netw Open*. 2020. Vol. 3, N 12. P. e2028111. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.28111
  22. Wang L., Zhang X., Zhang M. et al. Risk and prediction of job burnout in responding nurses to public health emergencies // *BMC Nurs.* 2024. Vol. 23, N 1. P. 46. DOI: 10.1186/s12912-024-01714-5
  23. Shaw R. L., Morrison R., Webb S. et al. Challenges to well-being in critical care // *Nurs. Crit. Care*. 2024. Vol. 129, N 4. P. 745–755. DOI: 10.1111/nicc.13030
  24. Shen K., Eddelbuettel J. C., Eisenberg M. D. Job flows into and out of health care before and after the COVID-19 pandemic // *JAMA Health Forum*. 2024. Vol. 5, N 1. P. e234964. DOI: 10.1001/jama-healthforum.2023.4964
  25. Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Международные опросники по профессиональному выгоранию, российский опыт их адаптации при опросе медицинских работников // *Менеджер здравоохранения*. 2024. № 2. С. 93–100. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-3-93-100
  26. Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Особенности распространённости профессионального выгорания среди медицинских работников разных специальностей // *Ремедиум*. 2024. Т. 28, № 1. С. 69–74. DOI: 10.32687/1561-5936-2024-28-1-69-74
  27. Al Sabei S. D., Labrague L. J., Al-Rawafah O. et al. Relationship between interprofessional teamwork and nurses' intent to leave work: the mediating role of job satisfaction and burnout // *Nurs Forum*. 2022. Vol. 57. P. 568–576. DOI: 10.1111/nuf.12706
  28. Безымянный А. С., Мингазова Э. Н. Технологии профилактики профессионального выгорания и поддержания ресурсного состояния персонала в первичном звене Московского здравоохранения // *Менеджер здравоохранения*. 2024. № 6. С. 80–86. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-6-80-86
  29. Ульянов Ю. А., Мингазова Э. Н., Зарипова Э. М., Мингазов Р. Н. Клиентоориентированность в медицине: современный взгляд на проблему // *Менеджер здравоохранения*. 2021. № 2. С. 40–44. DOI: 10.21045/1811-0185-2021-2-40-44
  30. Berger-Estilita J., Salvisberg D., Köseleli E. et al. Impact of burnout on anaesthesiologists // *Turk. J. Anaesthesiol Reanim.* 2024. Vol. 52, N 2. P. 54–59. DOI: 10.4274/TJAR.2024.241565
  31. Stufano A., Awoonor-Williams J. K., Vimercati L. Editorial: Factors and health outcomes of job burnout // *Front. Public Health*. 2022. Vol. 10. P. 1023462. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1023462
  32. Sano Y., Yoshikawa T., Nakashima Y. et al. Analysis of occupational health activities through classifying reports from medical facilities in Japan // *Sangyo Eiseigaku Zasshi*. 2020. Vol. 62, N 3. P. 115–126. DOI: 10.1539/sangyoisei.2019-010-B

## REFERENCES

1. Tetzlaff E. J., Cassan C., Goulet N. et al. "Breaking down in tears, soaked in sweat, and sick from the heat": Media-based composite narratives of first responders working during the 2021 Heat Dome. *Am. J. Ind. Med.* 2024;67:442–452. DOI: 10.1002/ajim.23576
2. Martins P., Luzia R. W.S., Filho J. A.P. et al. Prevalence and factors associated with burnout among health professionals of a public hospital network during the COVID-19 pandemic. *PLoS One*. 2024;19(4):e0298187. DOI: 10.1371/journal.pone.0298187
3. Izdebski Z., Kozakiewicz A., Białorudzki M. et al. Occupational burnout in healthcare workers, stress and other symptoms of work overload during the COVID-19 pandemic in Poland. *Int. J. Environ. Res Public Health*. 2023;20(3):2428. DOI: 10.3390/ijerph20032428
4. Wlazło M., Łaskawiec-Żuławińska D., Grajek M., Korzonek-Szlacheta I. Job burnout among healthcare workers — the impact of the COVID-19 pandemic. *Appl. Psychol. Res.* 2024;3:359. DOI: 10.59400/apr.v3i1.359
5. Stodolska A., Wójcik G., Barańska I. et al. Prevalence of burnout among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic and associated factors — a scoping review. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health*. 2023;36(1):21–58. DOI: 10.13075/ijomh.1896.02007
6. Bezymyanny 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. DOI: 10.32687/0869-866X-2024-32-2-180-186
7. Akhavan A. R., Zhan T., Lall M. D. et al. Suicidal ideation, perception of personal safety, and career regret among emergency medicine residents during the COVID-19 pandemic. *AEM Educ. Train.* 2024;8(2):e109555. DOI: 10.1002/aet2.10955
8. Gasciauskaitė G., Lunkiewicz J., Braun J. et al. Burnout and its determinants among anaesthesia care providers in Switzerland: a multicentre cross-sectional study. *Anaesthesia*. 2024;79:168–177. DOI: 10.1111/anae.161714

9. Weisleder P. Moral distress, moral injury, and burnout: clinicians' resilience and adaptability are not the solution. *Ann. Child Neurol. Soc.* 2023;1:262–266. DOI: 10.1002/cns3.20048
10. Łaskawiec-Zuławajska D., Grajek M., Krupa-Kotara K. et al. Burnout and life satisfaction among healthcare workers related to the COVID-19 pandemic (Silesia, Poland). *Behav. Neurol.* 2024;2024:9945392. DOI: 10.1155/2024/9945392
11. Tokac U., Razon S. Nursing professionals' mental well-being and workplace impairment during the COVID-19 crisis: a network analysis. *J. Nurs. Manag.* 2021;29(6):1653–1659. DOI: 10.1111/jonm.13285
12. Koutsouri A. K., Gkentzi D., Paraskevas T. et al. Burnout among healthcare workers during COVID-19 pandemic: results from seven hospitals in Western Greece. *Mater Sociomed.* 2023;35(4):285–289. DOI: 10.5455/msm.2023.35.285-289
13. Sanz S., Valiente C., Espinosa R., Trucharte A. Psychological group interventions for reducing distress symptoms in healthcare workers: a systematic review. *Clin. Psychol. Psychother.* 2024;31(3):2980. DOI: 10.1002/cpp.2980
14. Bhattacharya K., Bhattacharya N. Alcoholism among surgeons — is it a hidden hazard? *Indian J. Psychol. Med.* 2023;45(2):204–206. DOI: 10.1177/02537176221081780
15. Lorello G. R., Gautam M., Barsed C., Peer M. Impact of the intersection of anaesthesia and gender on burnout and mental health, illustrated by the COVID-19 pandemic. *Anaesthesia.* 2021;76:24–31. DOI: 10.1111/anae.15360
16. Łaskawiec D., Grajek M., Szlacheta P., Korzonek-Szlacheta I. Post-pandemic stress disorder as an effect of the epidemiological situation related to the COVID-19 Pandemic. *Healthcare.* 2022;10:975. DOI: 10.3390/healthcare10060975
17. Szabo S. The post-COVID stress syndrome: from the three-stage stress response of Hans Selye to COVID-19. *Inflammopharmacology.* 2023;31:2799–2806. DOI: 10.1007/s10787-023-01179-z
18. Miguel-Puga J. A., Cooper-Briebesca D., Avelar-Garnica F. J. et al. Burnout, depersonalization, and anxiety contribute to post-traumatic stress in frontline health workers at COVID-19 patient care, a follow-up study. *Brain Behav.* 2021;11(3):e02007. DOI: 10.1002/brb3.2007
19. Abdalla S. M., Ettman C. K., Rosenberg S. B. et al. Post-traumatic stress disorder during the COVID-19 pandemic: a national, population-representative, longitudinal study of U.S. adults. *Mental Health Res.* 2024;3. DOI: 10.1038/s44184-024-00059-w
20. Wang S., Luo G., Ding X. et al. Factors associated with burnout among frontline nurses in the post-COVID-19 epidemic era: a multicenter cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2024;24(1):688. DOI: 10.1186/s12889-024-18223-4
21. Trockel M. T., Menon N. K., Rowe S. G. et al. Assessment of physician sleep and wellness, burnout, and clinically significant medical errors. *JAMA Netw Open.* 2020;3(12):e2028111. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.28111
22. Wang L., Zhang X., Zhang M. et al. Risk and prediction of job burnout in responding nurses to public health emergencies. *BMC Nurs.* 2024;23(1):46. DOI: 10.1186/s12912-024-01714-5
23. Shaw R. L., Morrison R., Webb S. et al. Challenges to well-being in critical care. *Nurs. Crit. Care.* 2024;29(4):745–755. DOI: 10.1111/nicc.13030
24. Shen K., Edelbuettel J. C., Eisenberg M. D. Job flows into and out of health care before and after the COVID-19 pandemic. *JAMA Health Forum.* 2024;5(1):e234964. DOI: 10.1001/jamahealthforum.2023.4964
25. Bezymyanny 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. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-3-93-100
26. Bezymyanny A. S., Mingazova E. N. Features of the prevalence of professional burnout among medical workers of different specialties. *Remedium.* 2024;28(1):69–74. DOI: 10.32687/1561-5936-2024-28-1-69-74
27. Al Sabei S. D., Labrague L. J., Al-Rawajfah O. et al. 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
28. Bezymyanny 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. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-6-80-86 (In Russ.)
29. Ulyanov Yu. A., Mingazova E. N., Zaripova E. M., Mingazov R. N. Customer focus in medicine: a modern view of the problem. *Health Care Manager.* 2021;2:40–44. DOI: 10.21045/1811-0185-2021-2-40-44
30. Berger-Estilita J., Salvisberg D., Köselnerli E. et al. Impact of burnout on anaesthesiologists. *Turk. J. Anaesthesiol. Reanim.* 2024;52(2):54–59. DOI: 10.4274/TJAR.2024.241565
31. Stufano A., Awoonor-Williams J. K., Vimercati L. Editorial: Factors and health outcomes of job burnout. *Front. Public Health.* 2022;10:1023462. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1023462
32. Sano Y., Yoshikawa T., Nakashima Y. et al. Analysis of occupational health activities through classifying reports from medical facilities in Japan. *Sangyo Eiseigaku Zasshi.* 2020;62(3):115–126. DOI: 10.1539/sangyoisei.2019-010-B

**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 16.05.2024; одобрена после рецензирования 19.06.2024; принята к публикации 07.11.2024. The article was submitted 16.05.2024; approved after reviewing 19.06.2024; accepted for publication 07.11.2024.