

УДК 61:613:613.6

**КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА
ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА
НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА.
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

Скотарева М.А.^{1,2}, Масыгутова Л.М.^{2,3}, Степанов Е.Г.²

¹ Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», 450054, Россия, Уфа

² Федеральное бюджетное учреждение науки «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», 450106, Россия, Уфа

³ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 450008, Россия, Уфа

Педагогическая деятельность выступает ключевым фактором социально-экономического развития государства. Актуальность определяется необходимостью реализации комплексных мер по охране здоровья педагогов, основанных на объединении отечественного и международного опыта и согласующихся с целями, находящимися в фокусе внимания Правительства Российской Федерации.

Цель исследования. Определить факторы риска для здоровья педагогических работников путем комплексного анализа современных литературных данных в области гигиены труда и охраны здоровья данной профессиональной группы и предложить направления совершенствования системы сохранения их профессионального здоровья.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественного и зарубежного опыта обеспечения гигиенической безопасности труда и сохранения здоровья педагогических работников. Использованы базы данных PubMed, eLIBRARY.RU, официальные сайты международных организаций (ВОЗ, ЕС), профильные научные журналы. Поиск осуществлялся по ключевым терминам.

Результаты. Определены основные факторы риска: длительное удержание тела в рабочей позе – в положении стоя или сидя; стрессорность профессиональной деятельности; нагрузка на голосовой аппарат; риск инфекционных заболеваний в

период подъема острых респираторных вирусных инфекций. В качестве основных направлений для совершенствования системы охраны труда предлагаются цифровизация мониторинга условий труда и состояния здоровья педагогов; модернизация материально-технической базы образовательных организаций; расширение программ психопрофилактики и поддержки ментального здоровья; формирование у педагогов компетенций по самоконтролю состояния здоровья и управлению стрессом; развитие межведомственного взаимодействия и привлечение специалистов по гигиене, врачей-эпидемиологов, психологов и представителей профсоюзов к разработке и реализации профилактических программ.

Ключевые слова: условия труда педагогов, профессиональные риски, профессиональное выгорание, здоровье учителей, напряженность труда

Соблюдение этических стандартов: проведенное исследование не требовало заключения этического комитета.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Скотарева М.А., Масыгутова Л.М., Степанов Е.Г. Комплексный анализ факторов риска для здоровья педагогических работников и совершенствование системы охраны труда на основе отечественного и зарубежного опыта. Аналитический обзор литературы. Медицина труда и экология человека. 2026;2:115-134.

doi: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2026-10205>

Для корреспонденции: Мария Александровна Скотарева, e-mail: Skotarevam@mail.ru

**A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR THE HEALTH OF TEACHING
STAFF AND IMPROVEMENT OF THE OCCUPATIONAL SAFETY SYSTEM
BASED ON DOMESTIC AND INTERNATIONAL EXPERIENCE.
AN ANALYTICAL REVIEW OF THE LITERATURE**

Skotareva M.A.^{1,2}, Masyagutova L.M.^{2,3}, Stepanov E.G.²

¹ Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia

² Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, Russia

³ Bashkirian State Medical University of the Russian Health Ministry, Ufa, Russia

Teaching is a key factor in the socioeconomic development of the state. This research is relevant due to the need to implement comprehensive measures to protect the health of teachers, based on the integration of domestic and international experience and consistent with the goals of the Government of the Russian Federation.

The purpose of the study was to identify risk factors for the health of teaching staff through a comprehensive analysis of current literature in the field of occupational hygiene and health protection for this professional group and to propose areas for improving the system for maintaining their professional health.

Materials and Methods. An analysis of domestic and international experience in ensuring occupational health and hygiene safety and maintaining the health of teaching staff was conducted. PubMed, eLIBRARY.RU, official websites of international organizations (WHO, EU), and specialized scientific journals were used. The search was conducted using key terms.

Results. The main risk factors identified include: prolonged posture in a working position (standing or sitting); stressful professional activities; strain on the vocal apparatus; and the risk of infectious diseases during periods of increased acute respiratory viral infections. The following are proposed as key areas for improving the occupational safety system: digitalization of monitoring of working conditions and the health of teachers; modernization of the material and technical infrastructure of educational institutions; expansion of psychoprophylaxis and mental health support programs; development of teachers' competencies in self-monitoring of health and stress management; development of interdepartmental cooperation and involvement of hygiene specialists, epidemiologists, psychologists, and trade union representatives in the development and implementation of preventive programs.

Keywords: teachers' working conditions, occupational risks, professional burnout, teachers' health, severity and intensity of work

Compliance with ethical standards: the conducted study did not require an ethical committee approval.

Funding. The study did not have sponsorship.

For citation: Skotareva M.A., Masyagutova L.M., Stepanov E.G. A comprehensive analysis of risk factors for the health of teaching staff and improvement of the occupational safety system based on domestic and international experience. An analytical review of the literature. *Occupational Health and Human Ecology*. 2026;2:115-134.

doi: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2026-10205>

For correspondence: Maria A. Skotareva, e-mail: Skotarevam@mail.ru

Педагогическая деятельность выступает ключевым фактором социально-экономического развития, поскольку уровень образования населения формирует конкурентоспособность государства, инновационный потенциал его экономики и социальное благополучие граждан.

Значимость настоящего исследования обусловлена потребностью в создании и практическом внедрении системы лечебно-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья педагогических работников. Такая система должна базироваться на интеграции отечественного и зарубежного опыта в области гигиены и охраны труда, а также на современных подходах к управлению профессиональными рисками.

Важность создания достойных, безопасных и способствующих здоровью условий труда для педагогов согласуется с целями, находящимися в фокусе внимания Правительства Российской Федерации [1,2].

Цель работы. Определить факторы риска для здоровья педагогических работников путем комплексного анализа современных литературных данных в области гигиены труда и охраны здоровья данной профессиональной группы и предложить направления совершенствования системы сохранения их профессионального здоровья.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественного и зарубежного опыта обеспечения гигиенической безопасности труда и сохранения здоровья педагогических работников с использованием различных баз данных (PubMed, eLIBRARY.RU). Выполнены ручные поиски и запросы официальных сайтов высокорейтинговых отечественных и зарубежных научных журналов по указанной тематике.

Результаты. Проведенный анализ отечественной и зарубежной литературы по оценке факторов риска для здоровья педагогических работников свидетельствует о востребованности и одновременно недостаточности работ по данному направлению. Основная часть исследований посвящена оценке традиционных гигиенических показателей и анализу состояния здоровья работников сферы образования. К ним относятся исследования по оценке риска сердечно-сосудистых заболеваний среди школьных педагогов, изучению функционального

состояния нервной системы преподавателей вузов и анализ результатов углубленной диспансеризации сотрудников высших учебных заведений [3-6].

По данным современной литературы, структура заболеваемости педагогов характеризуется преобладанием хронических неинфекционных заболеваний, формирование которых тесно связано с особенностями трудового процесса.

Согласно проведенной оценке состояния здоровья работников бюджетной сферы Москвы и Московской области по данным обращаемости и по результатам дополнительной диспансеризации (n=263) и анкет опроса (n=935), в структуре заболеваемости педагогических работников доминируют следующие нарушения: патологии зрения выявлены у 68% обследованных, избыточная масса тела или ожирение – у 54%, сердечно-сосудистые заболевания – у 48%, болезни опорно-двигательного аппарата – у 44%. Среди сердечно-сосудистой патологии гипертоническая болезнь диагностирована у 47% педагогов, ишемическая болезнь сердца – у 18%. После 15–20 лет работы отмечается нарастание нервно-психических нарушений, дезадаптационных состояний и проявлений эмоционального выгорания; по данным различных исследований, более половины педагогов демонстрируют признаки профессионального стресса высокой степени выраженности. Среди ведущих факторов риска выделяют высокое психоэмоциональное напряжение, значительную голосовую и зрительную нагрузку, длительное пребывание в статической позе, низкий уровень физической активности, плотные эпидемические контакты, а также неблагоприятные социально-экономические условия (в том числе недостаточный уровень заработной платы и социальной поддержки). После 20 лет трудового стажа нервно-психические нарушения регистрируются у более чем 50% работников образования [7-12].

Результаты анализа состояния здоровья педагогических работников Республики Башкортостан на основе исследования данных соматического опросника (171 анкета) показали, что в структуре их заболеваемости доминируют следующие классы патологий: болезни органов дыхания (26,1%), системы кровообращения (17,9%), пищеварительного тракта (15,3%), нервной системы и органов чувств (12,1%), а также инфекционные и паразитарные болезни (11,9%). К числу ведущих факторов, оказывающих негативное влияние на общее самочувствие, психологический статус и физическое здоровье учителей, исследователи отнесли высокую речевую нагрузку, нервно-психическое перенапряжение, утомление зрительного анализатора, гиподинамию, продолжительное пребывание в

вертикальной позе и бактериальную обсемененность учебных помещений. Каждый из перечисленных факторов ассоциирован с развитием специфических нарушений. В частности, интенсивная речевая активность провоцирует патологию голосообразующего аппарата, что влечет за собой неблагоприятные изменения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Нервно-психическое напряжение трансформируется в так называемые стресс-индуцированные (психосоматические) расстройства: артериальную гипертензию, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, неврозы, психастению и др. Перенапряжение зрительного анализатора приводит к быстрому утомлению глаз и снижению остроты зрения. Низкая двигательная активность на фоне нефизиологичной рабочей позы (сидя за столом) способствует развитию остеохондроза. Длительное удержание тела в рабочей позе – в положении стоя обуславливает формирование хронической венозной недостаточности нижних конечностей. Повышение содержания микроорганизмов в учебных помещениях способствует заболеваемости респираторными вирусными инфекциями и гриппом в эпидемический период [13-15].

Тяжесть трудового процесса у педагогов и учителей определяется статической нагрузкой, связанной с длительным удержанием тела в рабочей позе – в положении стоя или сидя. В этой связи особое значение приобретают систематическая оценка профессиональных рисков, ранняя диагностика неблагоприятных изменений здоровья и разработка адресных профилактических программ для различных групп педагогических работников. Согласно предыдущим исследованиям, условия труда педагогов общеобразовательных школ соответствуют классу 3.1–3.2. Эквивалентный уровень шума на уроках составил 55 дБА, что превышает ПДУ (50 дБА) на 5 дБ. На переменах уровни достигают 95 дБА. По критериям СОУТ превышение ПДУ на первом этапе (1–20 дБ) соответствует классу условий труда 3.1 (вредный первой степени). В обследованных школах параметры микроклимата (температура, влажность) соответствовали нормативам только в холодный период. В весенне-осенний и летний сезоны отмечены повышение температуры и избыточная сухость воздуха. Скорость движения воздуха в течение всего года не превышала 0,1 м/с. Уровень естественной освещенности в начале учебного года ($152,9 \pm 33,5$ лк) был значительно ниже, чем в конце ($620,4 \pm 92,9$ лк; $p < 0,05$). Коэффициент естественного освещения (КЕО) составил 3,1% и 4,1% соответственно, что укладывается в гигиенические требования. В осенне-зимний период общая микробная обсемененность воздуха в классах составляла в среднем 360 КОЕ/м³, в том числе

Staphylococcus aureus – 23,5 КОЕ/м³, *Streptococcus haemolyticus* – 14,0 КОЕ/м³, плесневые грибы – 8,0 КОЕ/м³. Летом общее количество микроорганизмов осталось практически на том же уровне (369 КОЕ/м³), при этом отмечено незначительное снижение *S. aureus* (до 22 КОЕ/м³) и плесневых грибов (до 6 КОЕ/м³), обнаружены *Pseudomonas aeruginosa* (2 КОЕ/м³) и отсутствие *S. Haemolyticus* [16].

Синдром профессионального выгорания характерен для широкого круга специалистов, занятых в помогающих профессиях. Указанные специалисты находятся в ситуации непрерывного и непосредственного взаимодействия с различными категориями клиентов: условно здоровыми людьми, пациентами, детьми, лицами, отбывающими наказание, и другими. Несмотря на разнообразие профессиональных задач, общим для данной группы является интенсивный межличностный контакт, который в эмоциональном аспекте на протяжении длительного времени представляет собой значительную и часто трудно переносимую нагрузку. Профессиональное выгорание признано значительной проблемой: 55% педагогов демонстрируют признаки эмоционального выгорания. Основными факторами, способствующими снижению здоровья, являются отсутствие рационального режима труда и отдыха, эмоциональная перенапряженность (96% педагогов связывают развитие заболеваний со спецификой профессии), низкая физическая активность (68%), социально-экономические факторы (низкая заработная плата – 64%, отсутствие адекватной социальной поддержки – 56%), неправильное питание (56%). Исследователи выделяют две основные группы причин, способствующих формированию профессионального выгорания: внутренние (индивидуально-личностные) факторы, такие как пол, возраст, продолжительность профессионального стажа, а также личностные особенности, в частности тип стрессоустойчивости; внешние (средовые и организационные) факторы, формирующиеся под воздействием рабочего окружения, режима труда, условий и содержания профессиональной деятельности [17-23].

В рамках обеспечения санитарно-гигиенических условий труда педагогов особое внимание уделяется регулярной оценке и паспортизации факторов производственной среды, проведению медосмотров, идентификации профессиональных рисков. Нормативные документы устанавливают требования к параметрам микроклимата, освещенности, планировочным решениям и оснащению учебных помещений, а также к организации режима труда и отдыха обучающихся и педагогов. Введение в действие санитарных правил налагает на

администрацию образовательных организаций обязанность осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, а также реализовывать мероприятия, направленные на предотвращение неблагоприятного воздействия факторов производственной среды на состояние здоровья как сотрудников, так и обучающихся [24-27].

Межличностные взаимоотношения и связанные с ними психосоциальные факторы формируют напряженность труда. Указанные ситуации проявляются в форме непосредственного взаимодействия педагога с учащимися, а также в виде участия преподавателя в разрешении конфликтов, возникающих между обучающимися. Помимо этого, возможно возникновение конфликтов внутри педагогического коллектива – с коллегами и руководством, а в ряде случаев – с родителями учащихся.

На уровне образовательных организаций реализуются мероприятия производственного контроля: лабораторный мониторинг параметров микроклимата и освещенности, оценки уровня шума и концентраций вредных веществ, аттестация рабочих мест, паспортизация факторов производственной среды. Важным звеном системы профилактики выступают предварительные и периодические медицинские осмотры, вакцинопрофилактика, а также санитарно-просветительная работа и обучение педагогов методам самоконтроля и сохранения профессионального здоровья. В последние годы в Российской Федерации предпринимаются шаги по модернизации системы охраны здоровья педагогических работников, включая коррекцию нормативов нагрузки, расширение отпусков, развитие программ психопрофилактики и совершенствование порядков проведения медицинских осмотров. Усиливается роль центров гигиены и эпидемиологии, осуществляющих мониторинг условий труда, консультативную помощь образовательным учреждениям и участие в разработке региональных программ охраны труда и здоровья работников образования [28-30].

Перспективными направлениями являются создание специальной образовательной среды (эргономика рабочих мест, психологическая поддержка, оптимизация рабочих процессов), формирование мотивации к здоровому образу жизни и практических навыков по здоровьесбережению студентов педагогических вузов, внедрение цифровых платформ для мониторинга микроклимата и санитарного состояния помещений, модернизация материально-технической базы школ, развитие корпоративных программ поддержки психического здоровья и

профилактики эмоционального выгорания, а также расширение межведомственного взаимодействия между органами образования, здравоохранения и труда [31,32].

Глобальный подход к защите здоровья работников образования закреплён в документах Международной организации труда и определяет задачи служб охраны труда, включающие мониторинг условий и факторов рабочей среды, оценку профессиональных рисков, наблюдение за состоянием здоровья сотрудников, а также разработку профилактических мероприятий, адаптированных к специфике конкретных условий трудовой деятельности. Конвенция МОТ № 187 «Об основах, содействующих безопасности и гигиене труда» ориентирует государства-участников на формирование национальной системы управления охраной труда, которая предусматривает непрерывное совершенствование условий трудовой деятельности и расширение охвата работников профилактическими программами.

Эти документы задают рамки для развития служб гигиены труда в образовательных учреждениях и интеграции вопросов здоровья педагогов в общую систему управления качеством и безопасностью образовательной среды [33].

В странах Европейского союза доминирует интегрированный и персонализированный подход к управлению профессиональными рисками, включающий картирование рисков на уровне отдельных рабочих мест, развитие культуры здоровья в школах и активное вовлечение педагогических коллективов в профилактическую деятельность.

В Швейцарии профессиональным объединением работников образования LCH был инициирован и осуществлен многоаспектный проект, направленный на поддержку и профилактику профессионального здоровья педагогических кадров. В качестве ключевых задач проекта рассматривались: создание на уровне каждого общеобразовательного учреждения системы управления здоровьем, а также количественная и качественная оценка воздействия на физическое и психоэмоциональное состояние учителей как инфраструктурных параметров среды (уровень освещенности, качество воздушной среды, акустические характеристики помещений), так и организационных аспектов трудового процесса (режим рабочего времени, наличие и регулярность перерывов) [34,35].

Результаты европейских проектов свидетельствуют о необходимости сочетания санитарно-технических мероприятий с мерами психосоциальной поддержки: развитием служб психологического сопровождения, внедрением программ профилактики стресса, корпоративного консультирования и повышением осведомленности педагогов о способах сохранения профессионального здоровья. Значительное внимание уделяется также совершенствованию нормативно-правовой базы, которая является основой практической реализации требований безопасности и санитарно-гигиенических норм в образовательной сфере [36].

В практике контроля американских служб активно используются цифровые системы мониторинга как параметров профессиональной среды, так и показателей здоровья сотрудников образовательной сферы, системы раннего предупреждения о рисках профессионального стресса и выгорания, а также корпоративные программы поддержки (Employee Assistance Programs), предусматривающие конфиденциальное консультирование и помощь в решении личных и профессиональных проблем. Такие программы реализуются во взаимодействии образовательных учреждений, служб здравоохранения и органов, отвечающих за соблюдение трудового законодательства [37].

В европейских странах значительное развитие получили национальные программы управления здоровьем учителей, включающие обязательные психологические и медицинские скрининги, регулярные тренинги по стресс-менеджменту, профилактику профессионального выгорания и мероприятия по формированию здорового образа жизни. Эти подходы демонстрируют эффективность комплексных, многоуровневых систем, в которых участие работодателей, профессиональных сообществ и государственных структур позволяет снизить профессиональные риски и повысить устойчивость педагогов к неблагоприятным воздействиям [38-41].

Перечень исследований, характеризующихся сходными целью и задачами в области преимущественно социальной и медицинской психологии, может быть существенно расширен. В данный перечень включаются работы, посвященные: определению синдрома эмоционального выгорания в качестве неадаптивного механизма психологической защиты и разработке методов его коррекции; анализу влияния профессионального выгорания педагогов на особенности педагогического управления; изучению профессиональной деформации личности учителей в зависимости от их пола и возраста; а также исследованию факторов,

способствующих стрессоустойчивости и успешной адаптации преподавателей [42,43].

Обсуждение. Исследователи уделяют внимание не только профессиональным аспектам, но и стилю жизни учителей, что дает возможность применить по-настоящему комплексный подход к изучению факторов, влияющих на здоровье педагогов в современном мире. Отдельное внимание в литературе уделяется оценке функционального состояния учителей, которое меняется под влиянием возрастающей нагрузки и внедрения современных образовательных технологий. По данным авторов, у педагогов-гуманитариев в течение учебного года наблюдаются более выраженные изменения со стороны центральной нервной системы и показателей умственной работоспособности по сравнению с преподавателями естественных наук, у которых функциональные сдвиги воздействуют на все системы организма. Важным фактором, усиливающим функциональное напряжение, выступает стаж работы – чем он больше, тем выше нагрузка на организм. Имеется ряд работ, свидетельствующих, что высокая самооценка личности способствует укреплению физического и психического здоровья. Если учителя воспринимают свою работу как место, где они чувствуют себя счастливыми, влияние их внутреннего ощущения счастья и самооценки на состояние здоровья усиливается.

Результаты подобных исследований служат основой для разработки комплексных рекомендаций, направленных на улучшение условий труда и сохранение здоровья педагогических работников. При этом подчеркивается значимость межведомственного взаимодействия между органами управления, образовательными организациями и институтом семьи [44].

Ряд публикаций сфокусирован на традиционных для отечественной гигиены аспектах организации школьной среды. Однако в данных работах основной акцент сделан не на состоянии здоровья педагогов, а на параметрах организации образовательного процесса и сохранении здоровья обучающихся [45,46].

В международной практике прослеживается тенденция к интеграции санитарно-гигиенических, организационных и психосоциальных компонентов охраны труда педагогов в рамках единой системы управления профессиональным здоровьем, основанной на оценке рисков и индивидуализации профилактических мероприятий.

Заключение. Таким образом, комплексный анализ современных литературных данных в области гигиены труда и охраны здоровья педагогических работников позволил определить основные факторы риска: длительное удержание тела в рабочей позе – в положении стоя или сидя; стрессорность профессиональной деятельности; нагрузка на голосовой аппарат; риск инфекционных заболеваний в период распространения острых респираторных вирусных инфекций. В качестве основных направлений для совершенствования системы охраны труда специалистами предлагаются:

1. цифровизация мониторинга условий труда и состояния здоровья педагогов;
2. модернизация материально-технической базы образовательных организаций;
3. расширение программ психопрофилактики и поддержки ментального здоровья;
4. формирование у педагогов компетенций по самоконтролю состояния здоровья и управлению стрессом;
5. развитие межведомственного взаимодействия и привлечение специалистов по гигиене, врачей-эпидемиологов, психологов и представителей профсоюзов к разработке и реализации профилактических программ.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования - Масыгутова Л.М.

Сбор и обработка материала - Скотарева М.А., Степанов Е.Г.

Написание текста – Скотарева М.А.

Все соавторы - утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Author contribution:

Concept and design of the study - Masyagutova L.M.

Collection and processing of material - Skotareva M.A., Stepanov E.G.

Writing of the text - Skotareva M.A.

All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Список литературы:

1. Указ Президента РФ от 07.05.2024 N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Интернет]. Москва; 2024 [цитировано 2026 Июнь 2]. Доступно по: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/
2. Национальные проекты РФ. Продолжительная и активная жизнь [Интернет]. Москва; 2025 [цитировано 2026 Июнь 2]. Доступно по: <https://национальныепроекты.рф/new-projects/prodolzhitelnaya-i-aktivnaya-zhizn/>
3. Гелачев М.Г., Девришов Р.Д., Юлчиев О.Г. Анализ научных методов и результатов оценки здоровья преподавательского состава общеобразовательных учреждений. Медицина труда и экология человека. 2022;(1):86-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10106>
4. Щербаков С.В., Лев Я.Б., Ожогова Е.Г. Особенности профессионального здоровья современного педагога. Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2019;4(25):132–136. DOI: [10.36809/2309-9380-2019-25-132-136](https://doi.org/10.36809/2309-9380-2019-25-132-136)
5. Степанова А.Э., Потеряева Е.Л., Семенова В.Н. Особенности влияния профессии на здоровье педагогов. Медицина труда и экология человека. 2022;(1):68-85. DOI: [10.36809/2309-9380-2019-25-132-136](https://doi.org/10.36809/2309-9380-2019-25-132-136)
6. Карамнова Н.С., Калинина А.М., Олейникова Н.В. и др. Изучение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в коллективе педагогов общеобразовательных школ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2011;10(5):8-13. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2011-5-8-13>
7. Анищенко Е. Б., Транковская Л. В., Важенина А. А., Тарасенко Г. А., Ковальчук В. К. Особенности условий труда и состояния здоровья работников педагогического профиля пожилого возраста (обзор литературы). Тихоокеанский медицинский журнал. 2022;3:19-23. DOI: [10.34215/1609-1175-2022-3-19-23](https://doi.org/10.34215/1609-1175-2022-3-19-23)
8. Бартош Т. П., Бартош О. П. Психофизиологические корреляты профессионального здоровья педагогов. Психология. Психофизиология. 2025. Т. 18; 1: 74-86.
9. Bárbara Antunes Rezende, Mery Natali Silva Abreu, Ada Ávila Assunção, Adriane Mesquita de Medeiros Factors Associated With the Limitation at Work Because of the Voice: Study With Teachers of Basic Education In Brazil J Voice. 2023 Jan;37(1):79-91. doi: [10.1016/j.jvoice.2020.11.003](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.11.003).
10. Введенский А. И. Исследование заболеваемости работников образовательной бюджетной сферы: медико-социальные факторы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;27(5):847–852. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-5-847-852>
11. Castillo-Allendes A, Cantor-Cutiva LC, Vidal V, Hunter EJ. Voice as a Working Tool for Teachers: A Qualitative Study of Work-Related Perceptions and Impact. J Voice. 2024 Oct 9:S0892-1997(24)00314-X. doi: [10.1016/j.jvoice.2024.09.021](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2024.09.021).
12. Caitriona Munier, Rory Farrell Working Conditions and Workplace Barriers to Vocal Health in Primary School Teachers J Voice. 2016 Jan;30(1):127.e31-41. doi: [10.1016/j.jvoice.2015.03.004](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.03.004). DOI: [10.1016/j.jvoice.2015.03.004](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.03.004)
13. Степанов Е.Г., Ларионова Т.К., Галикеева А.Ш., Овсянникова Л.Б. Проблемы сохранения и укрепления здоровья педагогов в современных условиях. Медицина труда и экология человека. 2016;(1):33–39.

14. Степанов Е.Г., Симонова Н.И., Ларионова Т.К. Влияние психосоциальных факторов производственной и непроизводственной природы на здоровье работников образования. *Медицинский вестник Башкортостана*; 2016; 6 (66): 108-113.
15. Масыгутова Л.М., Садртдинова Г.Р., Степанов Е.Г., Власова Н.В. Состояние здоровья учителей средних общеобразовательных школ по данным опроса. *Гигиена и санитария*. 2026. Т. 105. № 2. С. 184-190. DOI: 10.47470/0016-9900-2026-105-2-184-190
16. Власова Н. В., Масыгутова Л. М., Степанов Е. Г., Рафикова Л.А., Садртдинова Г.Р., Гизатуллина Л.Г. Факторы риска и комплексная оценка нарушений здоровья педагогов общеобразовательных школ в сельской местности. *Анализ риска здоровью*. 2024; 2: 99-110. DOI 10.21668/health.risk/2024.2.09. – EDN QQCIWL.
17. Patricia Alejandra Collado, Cecilia Beatriz Soria, Eliana Canafoglia, Sandra Alicia Collado Health and working conditions of high school and university teachers in Mendoza: between commitment and emotional distress *Salud Colect.* 2016 Apr-Jun;12(2):203-220. doi: 10.18294/sc.2016.710.
18. Inger Arvidsson, Carita Håkansson, Björn Karlson, Jonas Björk, Roger Persson Burnout among Swedish school teachers - a cross-sectional analysis *BMC Public Health* . 2016 Aug 18;16(1):823. doi: 10.1186/s12889-016-3498-7.
19. Ширяева, В.В. Профессиональное выгорание как компонент профессиональной деформации педагогов дополнительного образования детей. *Инновационные проекты и программы в образовании*: 2017; 5: 22-25.
20. Бабанов С.А. Профессия и стресс: синдром эмоционального выгорания. *Главврач*. 2011; 9: 50–7.
21. Daisuke Hori, Shinichiro Sasahara, Yuichi Oi, Shotaro Doki, Christina-Sylvia Andrea, Tsukasa Takahashi, Nagisa Shiraki, Tomohiko Ikeda, Yu Ikeda, Toshiyuki Kambayashi, Eiichi Aoki, Ichiyo Matsuzaki Relationships between insomnia, long working hours, and long commuting time among public school teachers in Japan: a nationwide cross-sectional diary study *Sleep Med.* 2020 Nov;75:62-72. doi: 10.1016/j.sleep.
22. Водяха С. А., Водяха Ю. Е., Югова Е. А., Галагузова Ю. Н. Предикторы эмоциональной устойчивости педагогов. *Педагогическое образование в России*. 2024;6: 333-341.
23. Lina Bernotaite, Vilija Malinauskiene Workplace bullying and mental health among teachers in relation to psychosocial job characteristics and burnout *Int J Occup Med Environ Health*. 2017 Jun 19;30(4):629-640. doi: 10.13075/ijom.1896.00943.
24. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" [Интернет]. Москва; 2025 [цитировано 2026 Июнь 2]. Доступно по: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/
25. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 (ред. от 24.12.2025) «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 „Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи“» [Интернет]. Москва; 2025 [цитировано 2026 Июнь 2]. Доступно по: https://www.consultant.ru/law/podborki/vneurochnaya_deyatelnost/
26. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 25.05.2015 N 464 «О внедрении риск-ориентированного подхода в контрольно-надзорную деятельность территориальных органов Роспотребнадзора» [Интернет]. Москва; 2015 [цитировано 2026 Июнь 2]. Доступно по: <https://www.consultant.ru/search/>

27. Приказ Минздрава России от 28.01.2021 N 29н (ред. от 02.10.2024) «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62277) [Интернет]. Москва; 2024 [цитировано 2026 Июнь 2]. Доступно по: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375353/
28. Яковлева Н.В., Понамарева О.П., Горблянский Ю.Ю., Конторович Е.П. Условия труда педагогов общеобразовательных учреждений. Мед. труда и пром. экол. 2018. 7: 34–38. DOI: <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2018-7-34-38>
29. Осик В. И., Романенко Н. И., Кирий Е. В. К проблеме сохранения здоровья педагогов. Физическая культура, спорт - наука и практика. 2024; 1: 31-35.
30. Зотова Н. Г. Профессиональное долголетие педагога. Проблемы современного педагогического образования. 2018; 61-4: 279-281.
31. Попова М.А., Щербакова А.Э. Комплексный подход к профессиональному долголетию педагогов: интеграция превентивных технологий и здоровьесберегающих практик в образовательных организациях. Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2026;1(100):221-226.
32. Соколова В. Ю. Формирование культуры здорового образа жизни у будущих педагогов. Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2024; 4: 124-129.
33. Международная организация труда. Конвенция № 187 об основах, содействующих безопасности и гигиене труда (Женева, 15 июня 2006 г.) [Интернет]. Женева; 2006 [цитировано 2026 Июнь 2]. Доступно по: <https://www.ilo.org/ru/media/267501/download>
34. International Labour Office. ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. 4th ed. Geneva: ILO; 2011.
35. Smidt W, Altmeyer J, editors. Health and Well-being in Early Childhood Education and Care. Cham: Springer International Publishing; 2023.
36. Tsubono K, Oba K, Fudetani Y, Ikeda C, Sakamoto J. Multidimensional analysis of schoolteachers' occupational stress by the New Brief Job Stress Questionnaire: focusing on gender differences. Ind Health. 2024 Feb 9;62(1):39-55. doi: 10.2486/indhealth.2023-0018.
37. Lola Halperin, Amiya Waldman-Levi. Playing Playfully to Overcome Adversity: A Telehealth-Based Group Teacher Training Program OTJR (Thorofare N J) . 2023 Jul;43(3):381-389. doi: 10.1177/15394492231151882.
38. Belinda Agyapong, Pamela Brett-MacLean, Lisa Burbach, Vincent Israel Opoku Agyapong, Yifeng Wei. Interventions to Reduce Stress and Burnout among Teachers: A Scoping Review Int J Environ Res Public Health. 2023 Apr 24;20(9):5625. doi: 10.3390/ijerph20095625.
39. Marius König, Jonas P Wallraff, Florian Glenewinkel, Ursula Wild, Thomas C Erren. Predictors, mediators, effect modifiers and preventive actions regarding secondary school teacher burnout, anxiety and depression-protocol for a systematic scoping review Philip Lewis 2BMJ Open . 2025 Oct 9;15(10):e107262. doi: 10.1136/bmjopen-2025-107262.

40. Valeria Cavioni, Elisabetta Conte, Veronica Ornaghi Promoting teachers' wellbeing through a serious game intervention: a qualitative exploration of teachers' experiences *Front Psychol.* 2024 Mar 27;15:1339242. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1339242.
41. Joy C Nwoko, Theophilus I Emeto, Aduli E O Malau-Aduli, Bunmi S Malau-Aduli A Systematic Review of the Factors That Influence Teachers' Occupational Wellbeing *Int J Environ Res Public Health* . 2023 Jun 6;20(12):6070. doi: 10.3390/ijerph20126070.
42. Haya Kaplan The unique effects of supporting beginning teachers' psychological needs through learning communities and a teacher-mentor's support: A longitudinal study based on self-determination theory *Front Psychol.* 2022 Oct 25;13:859364. doi: 10.3389/fpsyg.2022.859364.
43. Орлова Н.В., Глибко К.В., Горяйнова С.В., Евдокимов Ф.А., Милованова О.А. Влияние профессионального стресса на заболевания сердечно-сосудистой системы учителей. *Медицинский алфавит.* 2024; (24): 53–6. <https://doi.org/10.33667/2087-5631-2024-24-53-56>
44. John L Luckner, Brittany Dorn Job Satisfaction of Teachers of Students who are Deaf or Hard of Hearing *J Deaf Stud Deaf Educ* 2017 Jul 1;22(3):336-345. doi: 10.1093/deafed/enx016.
45. Paula Benevene, Simona De Stasio, Caterina Fiorilli, Ilaria Buonomo, Benedetta Ragni, Juan José Maldonado Briegas, Daniela Barni Effect of Teachers' Happiness on Teachers' Health. The Mediating Role of Happiness at Work *Front Psychol.* 2019 Oct 31;10:2449. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02449.
46. Костюнина Л. И., Быстрова О. Л., Постнов Ю. М., Катенков А. Н. Профессиональное долголетие педагогов: психолого-педагогические аспекты рассмотрения проблемы. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2024. № 19(3). С. 150-158.

References:

1. Decree of the President of the Russian Federation No. 309 of 07.05.2024 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period up to 2030 and for the Future up to 2036" [Internet]. Moscow; 2024 [cited 2026 June 2]. Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/
2. National Projects of the Russian Federation. Long and Active Life [Internet]. Moscow; 2025 [cited 2026 June 2]. Available from: <https://национальныепроекты.пф/new-projects/prodolzhitelnaya-i-aktivnaya-zhizn/>
3. Gelachev M.G., Devrishov R.D., Yulchiev O.G. Analysis of Scientific Methods and Results of Health Assessment of Teaching Staff in General Educational Institutions. *Occupational Medicine and Human Ecology.* 2022;(1):86-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10106>
4. Shcherbakov S.V., Lev Ya.B., Ozhogova E.G. Characteristics of Professional Health of a Modern Teacher. *Bulletin of Omsk State Pedagogical University. Humanitarian Studies.* 2019;4(25):132–136. DOI: 10.36809/2309-9380-2019-25-132-136
5. Stepanova A.E., Poteryaeva E.L., Semenova V.N. Features of the Influence of the Profession on Teachers' Health. *Occupational Medicine and Human Ecology.* 2022;(1):68-85. DOI: 10.36809/2309-9380-2019-25-132-136
6. Karamnova N.S., Kalinina A.M., Oleynikova N.V. et al. Study of Cardiovascular Disease Risk Factors in a Team of Secondary School Teachers. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2011;10(5):8-13. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2011-5-8-13>

7. Anishchenko E. B., Trankovskaya L. V., Vazhenina A. A., Tarasenko G. A., Koval'chuk V. K. Features of Working Conditions and Health Status of Elderly Pedagogical Workers (Literature Review). *Pacific Medical Journal*. 2022;3:19-23. DOI: 10.34215/1609-1175-2022-3-19-23
8. Bartosh T. P., Bartosh O. P. Psychophysiological Correlates of Teachers' Professional Health. *Psychology. Psychophysiology*. 2025. Vol. 18; 1: 74-86.
9. Bárbara Antunes Rezende, Mery Natali Silva Abreu ,Ada Ávila Assunção,Adriane Mesquita de Medeiros Factors Associated With the Limitation at Work Because of the Voice: Study With Teachers of Basic Education In Brazil *J Voice*. 2023 Jan;37(1):79-91. doi: 10.1016/j.jvoice.2020.11.003.
10. Vvedenskiy A. I. Study of Morbidity among Employees of the Educational Budgetary Sphere: Medical and Social Factors. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2019;27(5):847–852. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-5-847-852>
11. Castillo-Allendes A, Cantor-Cutiva LC, Vidal V, Hunter EJ. Voice as a Working Tool for Teachers: A Qualitative Study of Work-Related Perceptions and Impact. *J Voice*. 2024 Oct 9:S0892-1997(24)00314-X. doi: 10.1016/j.jvoice.2024.09.021.
12. Caitriona Munier,Rory Farrell Working Conditions and Workplace Barriers to Vocal Health in Primary School Teachers *J Voice*. 2016 Jan;30(1):127.e31-41. doi: 10.1016/j.jvoice.2015.03.004. DOI: 10.1016/j.jvoice.2015.03.004
13. Stepanov E.G., Larionova T.K., Galikeeva A.Sh., Ovsyannikova L.B. Problems of Preserving and Strengthening Teachers' Health in Modern Conditions. *Occupational Medicine and Human Ecology*. 2016;(1):33–39.
14. Stepanov E.G., Simonova N.I., Larionova T.K. The Influence of Psychosocial Factors of Industrial and Non-Industrial Nature on the Health of Education Workers. *Medical Bulletin of Bashkortostan*; 2016; 6 (66): 108-113.
15. Masyagutova L.M., Sadrtidinova G.R., Stepanov E.G., Vlasova N.V. The Health Status of Secondary School Teachers According to Survey Data. *Hygiene and Sanitation*. 2026. Vol. 105. No. 2. P. 184-190. DOI: 10.47470/0016-9900-2026-105-2-184-190
16. Vlasova N. V., Masyagutova L. M., Stepanov E. G., Rafikova L.A., Sadrtidinova G.R., Gizatullina L.G. Risk Factors and Comprehensive Assessment of Health Disorders among Teachers of Secondary Schools in Rural Areas. *Health Risk Analysis*. 2024; 2: 99-110. DOI 10.21668/health.risk/2024.2.09. – EDN QQCIWL.
17. Patricia Alejandra Collado,Cecilia Beatriz Soria,Eliana Canafoglia,Sandra Alicia Collado Health and working conditions of high school and university teachers in Mendoza: between commitment and emotional distress *Salud Colect*. 2016 Apr-Jun;12(2):203-220. doi: 10.18294/sc.2016.710.
18. Inger Arvidsson,Carita Håkansson,Björn Karlson, Jonas Björk,Roger Persson Burnout among Swedish school teachers - a cross-sectional analysis *BMC Public Health* . 2016 Aug 18;16(1):823. doi: 10.1186/s12889-016-3498-7.
19. Shiryayeva, V.V. Professional Burnout as a Component of Professional Deformation of Teachers of Additional Education for Children. *Innovative Projects and Programs in Education*: 2017; 5: 22-25.
20. Babanov S.A. Profession and Stress: Emotional Burnout Syndrome. *Chief Physician*.2011; 9: 50–7.
21. Daisuke Hori,Shinichiro Sasahara,Yuichi Oi,Shotaro Doki,Christina-Sylvia Andrea,Tsukasa Takahashi,Nagisa Shiraki,Tomohiko Ikeda,Yu Ikeda,Toshiyuki Kambayashi,Eiichi Aoki,Ichiyo Matsuzaki Relationships between insomnia, long working hours, and long commuting time among public school

teachers in Japan: a nationwide cross-sectional diary study *Sleep Med.* 2020 Nov;75:62-72. doi: 10.1016/j.sleep.

22. Vodyakha S. A., Vodyakha Yu. E., Yugova E. A., Galaguzova Yu. N. Predictors of Emotional Stability of Teachers. *Pedagogical Education in Russia.* 2024;6: 333-341.

23. Lina Bernotaite, Vilija Malinauskiene Workplace bullying and mental health among teachers in relation to psychosocial job characteristics and burnout *Int J Occup Med Environ Health.* 2017 Jun 19;30(4):629-640. doi: 10.13075/ijomeh.1896.00943.

24. Federal Law No. 52-FZ of 30.03.1999 (as amended on 31.07.2025) "On the Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population" [Internet]. Moscow; 2025 [cited 2026 June 2]. Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/

25. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation No. 28 of 28.09.2020 (as amended on 24.12.2025) "On Approval of Sanitary Rules SP 2.4.3648-20 'Sanitary and Epidemiological Requirements for Organizations of Upbringing and Education, Recreation and Health Improvement of Children and Youth'" [Internet]. Moscow; 2025 [cited 2026 June 2]. Available from: https://www.consultant.ru/law/podborki/vneurochnaya_deyatelnost/

26. Order of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare No. 464 of 25.05.2015 "On the Introduction of a Risk-Based Approach to the Control and Supervisory Activities of Territorial Bodies of Rospotrebnadzor" [Internet]. Moscow; 2015 [cited 2026 June 2]. Available from: <https://www.consultant.ru/search/>

27. Order of the Ministry of Health of Russia No. 29n of 28.01.2021 (as amended on 02.10.2024) "On Approval of the Procedure for Conducting Mandatory Preliminary and Periodic Medical Examinations of Employees Provided for by Part Four of Article 213 of the Labor Code of the Russian Federation, the List of Medical Contraindications to the Performance of Work with Harmful and (or) Hazardous Production Factors, as well as Works in the Performance of Which Mandatory Preliminary and Periodic Medical Examinations Are Conducted" (Registered with the Ministry of Justice of Russia on 29.01.2021 No. 62277) [Internet]. Moscow; 2024 [cited 2026 June 2]. Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375353/

28. Yakovleva N.V., Ponamareva O.P., Gorblyanskiy Yu.Yu., Kontorovich E.P. Working Conditions of Teachers in General Educational Institutions. *Occupational Medicine and Industrial Ecology.* 2018. 7: 34–38. DOI: <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2018-7-34-38>

29. Osik V. I., Romanenko N. I., Kiriya E. V. On the Problem of Preserving Teachers' Health. *Physical Culture, Sport - Science and Practice.* 2024; 1: 31-35.

30. Zotova N. G. Professional Longevity of a Teacher. *Problems of Modern Pedagogical Education.* 2018; 61-4: 279-281.

31. Popova M.A., Shcherbakova A.E. An Integrated Approach to the Professional Longevity of Teachers: Integration of Preventive Technologies and Health-Preserving Practices in Educational Organizations. *Bulletin of Surgut State Pedagogical University.* 2026;1(100):221-226.

32. Sokolova V. Yu. Formation of a Healthy Lifestyle Culture among Future Teachers. *Bulletin of Samara University. History, Pedagogy, Philology.* 2024; 4: 124-129.

33. International Labour Organization. Convention No. 187 concerning the Promotional Framework for Occupational Safety and Health (Geneva, 15 June 2006) [Internet]. Geneva; 2006 [cited 2026 June 2]. Available from: <https://www.ilo.org/ru/media/267501/download>

34. International Labour Office. ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. 4th ed. Geneva: ILO; 2011.
35. Smidt W, Altmeyer J, editors. Health and Well-being in Early Childhood Education and Care. Cham: Springer International Publishing; 2023.
36. Tsubono K, Oba K, Fudetani Y, Ikeda C, Sakamoto J. Multidimensional analysis of schoolteachers' occupational stress by the New Brief Job Stress Questionnaire: focusing on gender differences. *Ind Health*. 2024 Feb 9;62(1):39-55. doi: 10.2486/indhealth.2023-0018.
37. Lola Halperin, Amiya Waldman-Levi Playing Playfully to Overcome Adversity: A Telehealth-Based Group Teacher Training Program *OTJR (Thorofare N J)* . 2023 Jul;43(3):381-389. doi: 10.1177/15394492231151882.
38. Belinda Agyapong, Pamela Brett-MacLean, Lisa Burbach, Vincent Israel Opoku Agyapong, Yifeng Wei Interventions to Reduce Stress and Burnout among Teachers: A Scoping Review *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Apr 24;20(9):5625. doi: 10.3390/ijerph20095625.
39. Marius König, Jonas P Wallraff, Florian Glenewinkel, Ursula Wild, Thomas C Erren, Predictors, mediators, effect modifiers and preventive actions regarding secondary school teacher burnout, anxiety and depression-protocol for a systematic scoping review *Philip Lewis 2BMJ Open* . 2025 Oct 9;15(10):e107262. doi: 10.1136/bmjopen-2025-107262.
40. Valeria Cavioni, Elisabetta Conte, Veronica Ornaghi Promoting teachers' wellbeing through a serious game intervention: a qualitative exploration of teachers' experiences *Front Psychol*. 2024 Mar 27;15:1339242. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1339242.
41. Joy C Nwoko, Theophilus I Emeto, Aduli E O Malau-Aduli, Bunmi S Malau-Aduli A Systematic Review of the Factors That Influence Teachers' Occupational Wellbeing *Int J Environ Res Public Health* . 2023 Jun 6;20(12):6070. doi: 10.3390/ijerph20126070.
42. Haya Kaplan The unique effects of supporting beginning teachers' psychological needs through learning communities and a teacher-mentor's support: A longitudinal study based on self-determination theory *Front Psychol*. 2022 Oct 25;13:859364. doi: 10.3389/fpsyg.2022.859364.
43. Orlova N.V., Glibko K.V., Goryaynova S.V., Evdokimov F.A., Milovanova O.A. The Influence of Professional Stress on Cardiovascular Diseases of Teachers. *Medical Alphabet*. 2024; (24): 53–6. <https://doi.org/10.33667/2087-5631-2024-24-53-56>
44. John L Luckner, Brittany Dorn Job Satisfaction of Teachers of Students who are Deaf or Hard of Hearing *J Deaf Stud Deaf Educ* 2017 Jul 1;22(3):336-345. doi: 10.1093/deafed/enx016.
45. Paula Benevene, Simona De Stasio, Caterina Fiorilli, Ilaria Buonomo, Benedetta Ragni, Juan José Maldonado Briegas, Daniela Barni Effect of Teachers' Happiness on Teachers' Health. The Mediating Role of Happiness at Work *Front Psychol*. 2019 Oct 31;10:2449. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02449.
46. Kostyunina L. I., Bystrova O. L., Postnov Yu. M., Katenkov A. N. Professional Longevity of Teachers: Psychological and Pedagogical Aspects of the Problem Consideration. *Pedagogical-Psychological and Medico-Biological Problems of Physical Culture and Sports*. 2024. No. 19(3). P. 150-158.

Информация об авторах:

Мария Александровна Скотарева - главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» (450054, г. Уфа, e-mail: Skotarevam@mail.ru; тел. 89061064133)

Ляйля Марселевна Масыгутова - доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отдела медицины труда ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» (450106, г. Уфа, e-mail: kdl.ufa@rambler.ru; тел.: (347) 255-57-21, ORCID iD: 0000-0003-0195-8862)

Евгений Георгиевич Степанов – кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник отдела комплексных проблем гигиены и экологии человека ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» (450106, г. Уфа, e-mail: doctorse@mail.ru; тел.: +79374744420, ORCID iD: 0000-0002-1917-8998)

Author information:

Maria A. Skotareva - Chief Physician of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Bashkortostan, 450054, Ufa, 7 Shafieva Str., phone number 89061064133; e-mail: Skotarevam@mail.ru

Lyayla M. Masyagutova – Dr. Sci. (Med.), Chief Researcher, Department of Occupational Health, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology (450106, Ufa, e-mail: kdl.ufa@rambler.ru; tel.: (347) 255-57-21, ORCID iD: 0000-0003-0195-8862)

Evgeniy G. Stepanov – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Senior Researcher, Department of Complex Problems of Hygiene and Human Ecology, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology" (450106, Ufa, e-mail: doctorse@mail.ru; tel.: +79374744420, ORCID iD: 0000-0002-1917-8998)

Поступила/Received: 27.04.2026

Принята в печать/Accepted: 11.06.2026