

Читать  
онлайн  
Read  
online

Панков В.А.<sup>1,2</sup>, Катаманова Е.В.<sup>1,2</sup>, Сливницына Н.В.<sup>1,2</sup>, Бейгель Е.А.<sup>1,2</sup>,  
Павлов А.Д.<sup>1</sup>, Винокурова А.С.<sup>1</sup>

## Условия труда и состояние здоровья педагогов общеобразовательных организаций (обзор литературы)

<sup>1</sup>ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 665826, Ангарск, Россия;

<sup>2</sup>Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 664049, Иркутск, Россия

*Современные исследования указывают на крайне низкие показатели физического и психического здоровья педагогов как профессиональной группы. Анализ данных литературы свидетельствует, что педагогов общеобразовательных организаций можно отнести к категории работников, подверженных не только профессиональному стрессу, но и воздействию не соответствующих гигиеническим нормативам факторов трудового процесса. За счёт нахождения в позе стоя до 80% времени урока труд педагогов по тяжести трудового процесса относится к вредному (тяжёлему) классу I–II степени (класс 3.1), по показателям напряжённости, за счёт интеллектуальных, эмоциональных, сенсорных нагрузок, – к вредным условиям труда класса 3.1–3.2. Анализ сведений о состоянии здоровья педагогов показал, что при первичном осмотре у 40% работников выявляется патология, требующая амбулаторного обследования и лечения, и практически 50% обследованных учителей необходимо диспансерное наблюдение. В структуре заболеваемости лидирующими являются заболевания глаза и его придаточного аппарата – 43,6%, болезни органов дыхания – 36%, болезни органов пищеварения – 31,1%. По данным медицинской документации, наиболее часто выявляются заболевания сердечно-сосудистой системы – 35,6%, органов пищеварения – 15,9%, мочеполовой системы – 11,8%. Отмечено увеличение количества заболеваний у одного работника с возрастом и стажем работы. Кроме того, с увеличением педагогического стажа происходит нарастание дезадаптационных процессов и психопатологических состояний невротического или психопатического характера.*

Сбор информации осуществлялся с использованием библиографических баз данных Scopus, Web of Science, MedLine, The Cochrane Library, PubMed, РИНЦ, CyberLeninka.

**Ключевые слова:** обзор; условия труда; педагоги; состояние здоровья; тяжесть и напряжённость трудового процесса

**Для цитирования:** Панков В.А., Катаманова Е.В., Сливницына Н.В., Бейгель Е.А., Павлов А.Д., Винокурова А.С. Условия труда и состояние здоровья педагогов общеобразовательных организаций (обзор литературы). *Гигиена и санитария*. 2022; 101(8): 940–946. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-8-940-946>  
<https://www.elibrary.ru/uycuaa>

**Для корреспонденции:** Катаманова Елена Владимировна, доктор мед. наук, доцент, главный врач Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 665826, Ангарск. E-mail: [katamanova\\_e\\_v@mail.ru](mailto:katamanova_e_v@mail.ru)

**Участие авторов:** Панков В.А. – концепция и дизайн исследования, редактирование, ответственность за целостность всех частей статьи; Катаманова Е.В. – написание текста, редактирование, ответственность за целостность всех частей статьи; Сливницына Н.В. – концепция и дизайн исследования, редактирование; Бейгель Е.А. – концепция и дизайн исследования, редактирование; Павлов А.Д. – проработка данных литературы, форматирование (структурирование) статьи для публикации; Винокурова А.С. – проработка данных литературы, анализ, написание текста. *Все соавторы* – утверждение окончательного варианта статьи.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

**Финансирование.** Работа выполнена в рамках государственного задания.

Поступила: 29.06.2022 / Принята к печати: 04.08.2022 / Опубликована: 14.09.2022

Vladimir A. Pankov<sup>1,2</sup>, Elena V. Katamanova<sup>1,2</sup>, Natalya V. Slivnitsyna<sup>1,2</sup>, Elena A. Beigel<sup>1,2</sup>,  
Alexey D. Pavlov<sup>1</sup>, Anna S. Vinokurova<sup>1</sup>

## Working conditions and the state of health in teachers of secondary schools (literature review)

<sup>1</sup>East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, P.O. Box 1170, Angarsk, 665826;

<sup>2</sup>Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Irkutsk, 664049, Russian Federation

*Modern studies point to extremely low indicators of the teachers' physical and mental health as an occupational group. Literature data shows that teachers of general educational organizations can be classified as workers who are subject not only to occupational stress, but also to the influence of factors of the labour process that do not meet hygienic standards. According to the severity of the labour process, due to being in a standing position up to 80% of the lesson time, their work belongs to the harmful class I degree (class 3.1), in terms of tension, due to intellectual, emotional, and sensory loads - to harmful working conditions 1–2 degree (class 3.1–3.2). Analyses of teachers' health showed that out of 40% of employees has had pathology required outpatient examination and treatment during initial examination, and almost 50% of the examined teachers needed dispensary observation. Diseases of the eye and adnexa (43.6%), diseases of the respiratory system (36%), diseases of the digestive system (31.1%) are leading in the structure of morbidity. According to medical documentation, the most often detected morbidities are diseases of the cardiovascular system (35.6%), diseases of the digestive system (15.9%), and diseases of the genitourinary system (11.8%). An increase in the number of diseases with age and length of service was noted. In addition, with an increase*

## Review article

in teaching experience, there is a gain in maladjustment processes and psychopathological states of a neurotic or psychopathic nature. Information was collected using the databases Scopus, Web of Science, MedLine, The Cochrane Library, PubMed, RSCI, Cyberleninka.

**Keywords:** review; working conditions; teachers; health status; severity and intensity of the labour process

**For citation:** Pankov V.A., Katamanova E.V., Slivnitsyna N.V., Beigel E.A., Pavlov A.D., Vinokurova A.S. Working conditions and the state of health of teachers of secondary schools: review. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2022; 101(8): 940-946. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-8-940-946> <https://elibrary.ru/uycuua> (in Russian)

**For correspondence:** Elena V. Katamanova, MD, PhD, DSci., Associate Professor, Head Physician of the Clinic East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, Angarsk, 665826, Russian Federation. E-mail: [katamanova\\_e\\_v@mail.ru](mailto:katamanova_e_v@mail.ru)

**Information about authors:**

Pankov V.A., <https://orcid.org/0000-0002-3849-5630>

Katamanova E.V., <https://orcid.org/0000-0002-9072-2781>

Slivnitsyna N.V., <https://orcid.org/0000-0002-8984-2452>

Beigel E.A., <https://orcid.org/0000-0003-1434-1853>

Pavlov A.D., <https://orcid.org/0000-0001-6012-8581>

Vinokurova A.S., <https://orcid.org/0000-0003-3707-7928>

**Contributions:** Pankov V.A. – concept and design of the study, design and editing the article, responsibility for the integrity of the article; Katamanova E.V. – writing text, designing and editing the article, responsibility for the integrity of the article; Slivnitsyna N.V. – the concept and design of the study, the design and editing of the article; Beigel E.A. – the concept and design of the study, the design and editing of the article; Pavlov A.D. – study of literature data, design of the article; Vinokurova A.S. – analysis of literature, writing the text. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgement.** The study had no sponsorship.

Received: June 29, 2022 / Accepted: August 04, 2022 / Published: September 14, 2022

Одной из важнейших задач современного российского общества является качественная модификация образования в связи с необходимостью сохранения и приумножения высококвалифицированных трудовых ресурсов. Наиболее значимыми факторами, определяющими образовательные достижения ученика, являются квалификация учителя и качество преподавания [1]. Эффективность учебно-воспитательного процесса определяется не только профессиональной компетентностью, но также физическим и психическим здоровьем педагога, что подтверждается проведенным опросом, в котором большинство педагогов (79%) отметили прямую зависимость между состоянием их здоровья и качеством выполняемой работы [2]. Вместе с тем современные исследования указывают на крайне низкие показатели физического и психического здоровья учителей как профессиональной группы [3–11]. Для анализа имеющихся данных о состоянии условий труда и здоровья педагогов были использованы библиографические базы Scopus, Web of Science, MedLine, The Cochrane Library, PubMed, РИНЦ, CyberLeninka.

В исследованиях отечественных авторов [12–14] отмечается, что до 90% педагогов имеют функциональные отклонения в состоянии здоровья или сформировавшееся хроническое заболевание. Половина учителей Новосибирска (51%) считают, что школа негативно повлияла на их здоровье [15]. Большинство (96%) учителей отмечают, что главной причиной их заболеваний является профессиональная деятельность, связанная с перенапряжением, перегрузками, психотравмирующими факторами [16].

Схожие показатели получены при изучении состояния здоровья учителей в зарубежных странах. В докладе о результатах Национального обследования условий труда в Болгарии, подготовленном в 2012 г., указано, что сектор образования является самым рискованным из всех по количеству проблем со здоровьем и занимает второе место после сектора «Добыча полезных ископаемых». При этом, несмотря на низкий уровень несчастных случаев и временной нетрудоспособности, 77% учителей отмечали неблагоприятное влияние работы на их здоровье, что превышало показатели среди лиц, работающих во вредных и опасных условиях труда. Примерно треть опрошенных имели проблемы со зрением, боли в спине, головные боли и боли в мышцах, 40% жаловались на стресс, более 60% – на усталость, 20–26% отмечали проблемы со сном, беспокойство и раздражение [17]. В Германии 50–60% учителей выходят на пенсию досрочно по медицинским показаниям. Наиболее частой причиной являются психические и психосоматические заболевания, которые в совокупности составляют 32–50% случаев [18].

К числу причин, оказывающих непосредственное влияние на состояние здоровья педагогов, относятся специфиче-

ские особенности их сложной и многогранной деятельности. Во-первых, это напряжённая умственная работа, требующая высокой концентрации внимания. Во-вторых, постоянное общение с учениками и необходимость педагогического воспитательного воздействия. Существенной специфической особенностью педагогической деятельности является то, что она требует включения в процесс обучения личности в целом. Затянувшийся процесс реформирования системы образования предъявляет ряд дополнительных требований к личностным и профессиональным качествам учителей. Всё это способствует высокому нервно-психическому напряжению педагогов, которое усугубляется гиподинамией, отсутствием стабильного режима дня, повышенной нагрузкой на голосовой и зрительный аппарат, большой частотой эпидемиологических контактов и частыми конфликтными ситуациями, возникающими как с учениками, так и с коллегами по работе и родителями учащихся [19–22].

По данным отечественных исследователей [23–25], условия труда педагогов по показателям вредности и опасности факторов производственной среды оцениваются как допустимые (класс 2), по тяжести трудового процесса – как вредные (тяжёлый труд) 1-й степени (класс 3.1) за счёт нахождения в позе стоя до 80% времени урока. По показателям напряжённости трудового процесса (интеллектуальные, эмоциональные, сенсорные нагрузки) условия труда являются вредными и соответствуют классу 3.1–3.2.

Гигиеническая оценка расписаний учебных занятий показала, что основными нарушениями режима образовательного процесса являются: наличие двухсменной работы в 26% школ; начало занятий второй смены с 12 ч (в самое неблагоприятное время физиологической кривой), высокая интенсивность учебной нагрузки в профильных классах – до 95% средних и старших классов имеют ежедневно 7–8 уроков и факультативные занятия; в 22% школ занята до 5 мин продолжительность одной или двух перемен, а также отсутствуют две большие перемены по 15 мин для организации питания; увеличение суммарной недельной нагрузки за счёт распределения шестидневного учебного плана на пять дней; в 37,2% случаев в расписании присутствуют «окна» как между уроками одного педагога, так и между уроками и внеурочными занятиями (кружок, факультативные занятия, классный час), что не позволяет избежать потерь времени [5].

Хронометражные исследования рабочего времени 158 педагогов показали, что при 6–7-часовом рабочем дне педагоги находятся в рабочей позе стоя в среднем 77,4% рабочего времени. Это связано со спецификой их работы: следить за обстановкой в классе (перцептивная функция), излагать новый материал (академическая функция),

опрашивать учеников, выставлять отметки (контрольная функция), организовывать эффективную работу учащихся (организаторская функция), при этом надо адекватно общаться с отдельными учениками и классом в целом (коммуникативная функция). Голосовая нагрузка составляет в среднем 3,7 ч (221,6 мин): у социальных педагогов – 185 мин, учителей-предметников – 220 мин, учителей начальных классов – 260 мин. Проведённая аттестация рабочих мест педагогов показала, что труд учителя соответствует по показателям тяжести трудового процесса (рабочая поза стоя – 145 мин) 3-му классу, вредный (тяжёлый труд) 1-й степени (3.1), по показателям напряжённости – 3-му классу, вредный (напряжённый труд) 1-й степени (3.1). Интегральный показатель напряжённости труда педагогов общеобразовательных школ находился в пределах от  $L_{нт} = 1,283$  балла (высокая степень напряжённости труда) до  $L_{нт} = 1,525$  балла (очень высокая степень напряжённости труда) [26]. Каждый из указанных факторов мог быть причиной профессионально обусловленных заболеваний.

Нагрузка на голосовой аппарат у педагогов приводит к различным нарушениям голосовой функции. Чаще всего отмечаются охриплость голоса, усталость голоса и сухость в горле. Различная патология голосового аппарата у педагогов выявляется в 50–80% случаев, тогда как в общей популяции распространённость данных нарушений составляет от 6 до 35% [27–29]. При этом по результатам ретроспективного анализа установлена чёткая динамика в сторону роста заболеваемости с 35 до 85% при стаже работы более 10 лет [30, 31]. По данным опроса 45 педагогов, большинство из них в течение рабочего дня отмечали такие симптомы, как эпизодическое головокружение, звон в ушах, усталость, потливость, одышка, головная боль, сонливость, зрительные нарушения. Указанные признаки характеризуют явления гипоксии и гипоканниемии, возникающие при гипервентиляции. У педагогов такое состояние возникает в результате длительной речевой нагрузки (на протяжении нескольких уроков/часов речедвигательной активности), связанной с профессиональной деятельностью [32].

Утомление глаз в связи с напряжением зрения при ежедневной подготовке к занятиям, проверке учебных работ, оформлении отчётной документации фиксировалось практически у всех педагогов, при этом у 68% была выявлена патология органов зрения [16]. В период дистанционного обучения 77,3% учителей отметили ухудшение физического состояния. В результате увеличения времени работы с электронными устройствами были выявлены следующие негативные симптомы: у 84,8% учителей – усталость глаз; у 59,1% – головные боли и усталость, боль в шее; у 56,1% – переутомление; у 50% – усталость и боль в спине. Расплывчатость изображения на экране монитора отмечали 47% педагогов, боли в области глаз – 43,9%, нервно-психическое напряжение – 34,8%, трудности засыпания и тяжесть в голове – 33,3%, мелькание перед глазами – 24,2%, шум и заложенность в ушах – 10,6% [33].

Выявлено общее снижение уровня здоровья педагогов в период дистанционного обучения. Активное перемещение (с экрана гаджета на методические пособия или собственные записи педагога) и фиксация взгляда существенно меняют характер зрительной нагрузки. Зрительная работа педагогов исключительно на близком расстоянии в течение 40 мин приводит к перенапряжению зрительной сенсорной системы. Кроме того, работа с экранами приводит к снижению частоты морганий, что в свою очередь постепенно развивает синдром сухого глаза, усугубляющий зрительное переутомление [34].

Длительное пребывание в вертикальном положении приводит к развитию хронической недостаточности вен нижних конечностей. По результатам диспансеризации педагогов Центрального федерального округа, доля впервые выявленной варикозной болезни нижних конечностей среди болезней системы кровообращения составила 32% [35]. По

результатам обследования учителей школ специального образования и помощников учителей, проведённого в Тайване, у 86% были выявлены те или иные нарушения опорно-двигательного аппарата [36]. Изучение состояния здоровья учителей Ульяновска показало, что заболевания опорно-двигательного аппарата выявлены у 44% [16]. Нервно-психическое напряжение трансформируется в так называемые «болезни стресса», среди которых наибольший удельный вес занимает артериальная гипертензия – её частота у педагогов, по данным современных исследований, составляет от 34,5 до 51,9% [37, 38]. Статистически значимые различия в распространённости указанных нарушений здоровья среди учителей по сравнению с рабочими промышленных предприятий позволяют рассматривать их как признаки вероятного формирования профессионально обусловленной патологии [39].

По результатам диспансеризации отмечается снижение числа педагогов, относящихся к 1-й группе (практически здоровых), с 26 до 10,8% [23, 39]. При периодических медицинских осмотрах педагогов Казани практически у каждого четвертого работника была впервые выявлена какая-либо патология. В амбулаторном обследовании и лечении нуждались 38,9%, а в диспансерном наблюдении – 45,5% обследованных учителей [40]. При этом отмечена тенденция увеличения количества заболеваний с возрастом и стажем работы. Так, число учителей, имеющих одно заболевание, сокращалось с 83,3% в возрасте 18–29 лет до 43,2% в возрасте 45–60 лет. В исследовании Введенского А.И. показаны различия в структуре заболеваемости, которые автор связывает с использованием разных методов обследования здоровья: по результатам опроса лидирующие места занимали болезни глаза и его придаточного аппарата (43,6%), болезни органов дыхания (36%), болезни органов пищеварения (31,1%), а по данным медицинской документации наиболее часто выявлялись заболевания сердечно-сосудистой системы (35,6%), органов пищеварения (15,9%), болезни мочеполовой системы (11,8%) [41].

В исследовании зависимости заболеваемости от возрастных характеристик, выполненном Надиной Л.Е., отмечено, что среди педагогов в возрасте до 45 лет часто встречаются болезни органов дыхания и пищеварения, в возрастной группе старше 45 лет доминируют болезни системы кровообращения, которые составляют до половины всех случаев заболеваний. Этот факт находится в прямой зависимости с данными об усилении нервно-эмоционального напряжения у лиц старше 45 лет и частотой жалоб педагогов, связанных с психосоматическими расстройствами. Наиболее высокий уровень заболеваний сердечно-сосудистой системы выявлен в конце учебного года (с апреля по июнь), когда накапливается усталость и возрастает психоэмоциональное напряжение вследствие подготовки к итоговой аттестации. Также высокие показатели по этому классу заболеваний характерны для начала учебного года, в период адаптации учителей к рабочему графику. У педагогов со стажем до 5 лет преобладали острые респираторные заболевания и вегетососудистая дистония, а при стаже 10–15 лет – гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, неврозоподобные реакции [13].

При анализе показателей здоровья учителей Новокузнецка за 5-летний период выявлено снижение показателей общей (на 55,1%) и первичной (на 62,6%) заболеваемости, при этом отмечается увеличение коэффициента хронизации заболеваний на 19,9% [42].

По показателям заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) педагоги отличались наиболее высоким уровнем среди всех работников бюджетной сферы. Так, число случаев ЗВУТ на 100 работающих у педагогов составило  $79,73 \pm 2,52$ , что превышает общий показатель среди работников бюджетной сферы ( $75,28 \pm 2,76$  случая). Средняя длительность 1 случая ЗВУТ у педагогов составила  $11,92 \pm 1,48$  и также отличалась более высоким уровнем в сравнении с общей профессиональной группой ( $10,29 \pm 1,85$ ). В структуре ЗВУТ для педагогов характерна более высокая доля, чем

в остальной группе, болезней органов дыхания – 43,4% (в сравнении с 34,1%), органов пищеварения – 16,4% (14,1%), болезней мочеполовой системы – 7,3% (5,9%), инфекционных заболеваний – 1,8% (1,6%) [43]. По данным Полуниной Н.В. и соавт., частота ЗВУТ у педагогов составила 119,8 случая на 100 лиц этой профессиональной группы. Исследованием, проведённым в Техасе (США) среди 2542 учителей, выявлено, что увеличение дней болезни обусловлено высоким уровнем стрессовой нагрузки на работе [44].

Опрос показал, что практически каждый второй преподаватель (52,4%) не обращается к врачу при заболевании, а 11,7% при обращении к врачу не считают нужным оформлять листок нетрудоспособности [45]. По данным опроса школьных учителей Сургута, подавляющее большинство (около 88%) оформляют листок нетрудоспособности во время болезни крайне редко или никогда. При этом болеют простудными заболеваниями от одного до двух раз в год  $56,92 \pm 4,34\%$  учителей, более двух раз –  $20 \pm 3,51\%$ . Причиной отказа от оформления листка нетрудоспособности называются собственная незаменимость, существенная потеря части заработка, привычка переносить заболевания, не меняя рабочего ритма, повышенное чувство ответственности за свою работу [46].

В исследованиях Броздовской Е.В. с соавт. было выявлено, что более трети педагогов имеют ускоренные темпы старения, их биологический возраст опережает должный биологический возраст в среднем на 8 лет. У педагогов с ускоренными темпами старения достоверно выше частота заболеваний сердечно-сосудистой, пищеварительной и дыхательной систем [46].

Отмечено, что с увеличением педагогического стажа происходит нарастание дезадаптационных процессов и психопатологических состояний невротического или психопатического характера [47, 48]. Кроме того, эмоциональные перегрузки сопровождаются изменением гормонального фона и обмена веществ: болезни эндокринной системы и расстройства питания занимают второе место в структуре заболеваемости у педагогов, преимущественно за счёт диффузного увеличения щитовидной железы и ожирения.

Большинство (72,8%) обследованных учителей городских общеобразовательных школ имели доклинические формы психических нарушений – психодезадаптационные состояния. Клинические формы психических расстройств отмечены у 15,3% педагогов. Психодезадаптационные состояния были выражены в виде астенических проявлений (чувство усталости к концу дня, ощущение слабости, вялости), дистимических (от лёгкого психического дискомфорта до агрессивной настроенности), психовегетативных (с вегетативными дисфункциями, преходящими головными болями, бессонницей) [49, 50].

У педагогов выявлен достаточно высокий риск возникновения невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств – 34,9% (36,7% в общей популяции;  $p = 0,536$ ). Значительно чаще, чем в общей популяции, обнаруживаются расстройства приёма пищи (3,3 и 0,7%

соответственно;  $p < 0,0001$ ). Реже, чем в общей популяции, выявлены специфические расстройства личности (16,5 и 24,1% соответственно;  $p = 0,003$ ) и несколько реже – лёгкое когнитивное расстройство (3,7 и 6,4% соответственно;  $p = 0,063$ ) [51, 52].

Имеется целый ряд исследований, посвящённых проблемам немедикаментозной коррекции нарушений у педагогов в рамках синдрома эмоционального выгорания с помощью психологических и психотерапевтических методик: саморегуляции [53], дыхательных техник [54], арт-терапии [55], рационально-эмотивной терапии [56], сочетание психодрамы и гештальт-терапии [57], экзистенциального консультирования [58], групповой терапии [59], песочной терапии в комплексе с психогимнастикой и элементами тренинга общения [60], когнитивно-поведенческого тренинга [61], тренинга осознанности [62].

Однако использование этих методик ограничено как недостаточным финансовым обеспечением, дефицитом специалистов, оказывающих психологическую и психотерапевтическую помощь, так и зачастую отсутствием временных и мотивационных ресурсов у педагогов для получения психокоррекционной и психотерапевтической помощи. Так, согласно исследованию Багнетовой Е.А., 16,9% учителей считают, что применяют различные способы предотвращения нервно-психического переутомления. При этом посещение психологических тренингов и получение психотерапевтической помощи как способ профилактики не указал ни один из 130 опрошенных. Наиболее распространёнными аргументами, оправдывающими отсутствие обращения за вышеуказанной помощью, опрошенные называли страх получения некачественной услуги, риск распространения о себе личной информации и низкий уровень профессионализма доступных специалистов [63].

Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует, что педагогов общеобразовательных организаций можно отнести к категории работников, подверженных не только профессиональному стрессу, но и воздействию не соответствующих гигиеническим нормативам факторов трудового процесса. Результаты исследований, касающихся оценки состояния здоровья педагогов, указывают на наличие у них соматических заболеваний, при этом половина обследованных нуждаются в диспансерном наблюдении. Полагаясь на данные литературы, следует отметить, что необходима разработка мер первичной и вторичной профилактики неблагоприятного влияния комплекса факторов трудового процесса на состояние физического и психического здоровья педагогов. Кроме того, требуется дальнейшее проведение исследований, доказывающих связь развивающихся при длительном стаже работы психических нарушений у педагогов с профессиональной деятельностью, обоснование диагноза «эмоциональное выгорание» для профессии педагога с последующим включением его в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2012 г. № 417 «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний».

## Литература

(п.п. 10, 11, 18, 28, 36, 44, 50, 51, 54, 56, 61, 62 см. References)

1. Быков Р.А., Быкова Е.Ю., Власова Ю.А. *Социальная апатия учителей как форма адаптации к современным социокультурным особенностям*. М.: Красное знамя; 2020.
2. Баженова Н.А. Сохранение и укрепление здоровья педагога в процессе профессиональной деятельности. *Биологический вестник Мелитопольского государственного педагогического университета имени Богдана Хмельницкого*. 2015; 5(1а): 11–4.
3. Жданова Л.А., Бобошко И.Е., Ширстов Д.А. Психосоматический подход к коррекции нарушений здоровья у женщин – педагогов общеобразовательных школ. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2011; 16(S): 60–1.
4. Рыкова Т.М. Здоровье как необходимое условие успешной профессиональной деятельности педагога. *Наука и школа*. 2009; (4): 20–1.
5. Багнетова Е.А. Здоровье педагога в условиях современной профессиональной среды. *Актуальные научные исследования в современном мире*. 2018; (11–7): 174–6.
6. Лебедина Е.В., Чиркова Т.Н. Профессиональное здоровье учителя: проблемы и перспективы. *Кубанская школа*. 2021; (2): 5–9.
7. Мамедов А.К. Здоровье педагога: социальные риски и современные вызовы. В кн.: *Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Наука и образование: традиции и инновации»*. Оренбург; 2018: 64–73.
8. Таланцева В.К., Волкова Т.И., Алтынова Н.В. Состояние профессионального здоровья у работников педагогической сферы. В кн.: *Сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования кафедры физического*

- воспитания Кубанского ГАУ «Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики». Краснодар; 2020: 646–53.
9. Асланханов М.А. Проблема профессионального здоровья современного учителя общеобразовательной школы. *Апробация*. 2016; (12): 7–9.
  12. Пестерева Д.В. Профессиональные факторы риска для здоровья педагогов. *Академический журнал Западной Сибири*. 2020; 16(1): 18–20.
  13. Наденина Л.Е. Анализ профессиональной заболеваемости педагогов. *Вестник Донецкого педагогического института*. 2018; (2): 134–40.
  14. Ченцова С.Н., Антонова А.А., Сердюков В.Г. Актуальные вопросы изучения и оценки здоровья учителей общеобразовательных школ. *Астраханский медицинский журнал*. 2013; 8(1): 302–6.
  15. Осьмук Л.А., Сафронова М.В., Захир Б.С. Психосоциальное благополучие и профессиональная деятельность российских учителей. *Идеи и идеалы*. 2013; 1(3): 91–104.
  16. Жуков О.Ф., Россошанская Н.С. Профессиональное здоровье учителя. *Ученые записки института им. П.Ф. Лесгафта*. 2011; (3): 75–8.
  17. Цацева Н., Любомирова К., Табанска М. Сравнительный анализ влияния условий труда на учителя и статус педагогических работников в системе образования Болгарии. *Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири*. 2013; (1–2): 136–46.
  19. Капустина А.В., Юшкова О.И., Матюхин В.В. Психофизиологические особенности устойчивости к стрессу при отдельных видах умственной работы. *Медицина труда и промышленная экология*. 2018; (1): 12–8.
  20. Васильева Т.Н., Федотова И.В., Некрасова М.М., Зуев А.В. Психопрофилактика негативного влияния профессиональных факторов на здоровье и работоспособность школьных учителей. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019; (3): 8. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2019-65-3-8>
  21. Степанов Е.Г., Ишмухаметов И.Б. Оценка индивидуального профессионального риска учителей. *Медицина труда и промышленная экология*. 2012; (1): 38–41.
  22. Горблянский Ю.Ю., Пономарева О.П., Конторович Е.П. Основные предикторы профессионального выгорания у педагогов. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019; (9): 605–6. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-605-606>
  23. 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): 33–9.
  24. Горбич В.Ф., Гревцова Е.А., Чукина Г.В. Оптимизация преподавания дисциплины «безопасность жизнедеятельности» в вузе. В кн.: *Современные проблемы безопасности жизнедеятельности: настоящее и будущее. Материалы III международной научно-практической конференции в рамках форума «Безопасность и связь»*. Казань; 2013: 114–6.
  25. Юшкова О.И., Матюхин В.В., Бухтияров И.В., Капустина А.В., Порошенко А.С., Калинин С.А. и др. Методические обоснование оценки функционального напряжения организма при умственном труде. *Вестник Тверского государственного университета, серия: биология и экология*. 2014; (3): 15–26.
  26. Желлова А.В., Лапко И.В., Богатырёва И.А. Комплексная оценка факторов риска профессионального выгорания педагогов общеобразовательных школ. Анализ риска здоровью. В кн.: *Внешнесредовые, социальные, медицинские и поведенческие аспекты совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью RISE-2021. Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции*. Пермь; 2021: 142–8.
  27. Гудкова Т.В. Гигиеническая оценка педагогической деятельности. В кн.: *Материалы II международной научной конференции «Новые задачи современной медицины»*. СПб.; 2013: 67–9.
  29. Орлова О.С., Хоппе Л.С., Эстрова П.А. Предупреждение нарушений голоса в процессе дистанционного образования и обучения. В кн.: *Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Логопедия: современный облик и контуры будущего»*. М.; 2021: 268–77.
  30. Иванов Е.К., Охтиярова Т.И. Пути формирования и сохранения профессиональных качеств голоса. *Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусства*. 2015; (2): 134–9.
  31. Ализде Ю.С., Рудин Л.Б. Результаты ретроспективного анализа распространенности голосовых нарушений у педагогов. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019; 59(9): 542–3. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-542-543>
  32. Башкирева Т.В., Башкирева А.В. Портрет психического здоровья женщин-педагогов как субъектов профессиональной деятельности. В кн.: *Проблемы развития личности в условиях глобализации: психолого-педагогические аспекты. Сборник II Международной научно-практической конференции*. Ереван; 2020: 64–9.
  33. Жуков О.Ф., Черкесова Е.В., Алексеева М.Н. Влияние условий дистанционного обучения на эмоциональное и физическое состояние учителя. *Современные проблемы науки и образования*. 2021; (2): 31. <https://doi.org/10.17513/spno.30610>
  34. Таланцева В.К., Алтынова Н.В., Пинчук Т.В. Физиологический статус педагогических работников. *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*. 2021; (6): 74–81. <https://doi.org/10.24412/2305-8404-2021-6-74-81>
  35. Илькаева Е.Н., Такаев Р.М., Степанов Е.Г., Фасиков Р.М., Степанова Г.С. Состояние здоровья учителей по результатам самооценки и дополнительной диспансеризации. *Здоровье населения и среда обитания*. 2009; (1): 25–8.
  37. Хамедова М.Ш., Серебрякова В.Н., Трубачева И.А., Кавешников В.С. Распространенность отдельных компонентов метаболического синдрома среди педагогов. *Сибирский медицинский журнал*. 2013; (3): 77–81.
  38. Карамнова Н.С., Выгодина В.А., Серебрякова В.Н., Калинин А.М., Трубачева И.Н., Кавешников В.С. Оценка факторов риска артериальной гипертензии в коллективе педагогов общеобразовательных школ г. Томска. В кн.: *Артериальная гипертензия: от теории к практике. Сборник тезисов XI Всероссийского конгресса*. М.; 2015.
  39. Степанов Е.Г., Фасиков Р.М., Диденко Н.А., Акимова В.С., Ишмухаметов И.Б. Труд и здоровье учителей общеобразовательных школ в современных условиях. *Медицина труда и промышленная экология*. 2010; (6): 24–7.
  40. Шулаев А.В., Степанов Р.М., Шайхутдинова К.А., Гарипова Р.В., Кузьмина С.В., Сабитова М.М. Оценка состояния здоровья работников образовательных учреждений Казани. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2022; (3–1): 139–43. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.117.3.025>
  41. Введенский А.И. Исследование заболеваемости работников образовательной бюджетной сферы: медико-социальные факторы. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019; (5): 847–52. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-5-847-852>
  42. Корнилова Д.С., Рязанова В.С., Асриян О.Б., Черемискина И.И. Отношение к здоровью учителей Приморского края. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015; (1–1): 146–50.
  43. Коновалов О.Е., Введенский А.И. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности среди работников бюджетной сферы. *Научно-практический рецензируемый медицинский журнал*. 2015; (2): 20–4.
  45. Полунина Н.В., Оприщенко Д.С., Полунин В.С., Каракаева Э.Б., Маслова Д.В. Социально-гигиенические аспекты здоровья педагогов и пути его улучшения. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2014; (4): 17–21.
  46. Шаламова Е.Ю., Багнетова Е.А., Корчин В.И., Корчина Т.Я., Сафонова В.Р. Индивидуальные и региональные факторы образа жизни в формировании здоровья участников образовательного процесса. М.: Библиографика; 2016.
  47. Броздовская Е.В., Литвинова Н.А., Суворова Л.И. Взаимосвязь темпов старения с заболеваемостью педагогов. *Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. 2010; 5(1): 154–5.
  48. Куприянова И.Е., Дашнива Б.А., Карауш И.С. Качество жизни и психическое здоровье педагогов, работающих в различных системах образования (общее, коррекционное, инклюзивное). *Вестник Томского государственного педагогического университета*. 2013; (11): 87–93.
  49. Смирненский Е.А. Частота встречаемости пограничных психопатологических расстройств среди педагогов г. Нижнего Новгорода. *Тюменский медицинский журнал*. 2014; 16(3): 49–50.
  52. Черникова Е.Ф., Низяева М.В., Васильева Т.Н., Широких И.К., Фокина Т.А. Исследование напряженности труда и характеристики информационных потоков у педагогов разных ступеней образования при традиционном и дистанционном режимах работы. В кн.: *XXV Нижегородская сессия молодых ученых (технические, естественные гуманитарные науки): материалы тезисов и докладов*. Нижний Новгород; 2020: 195–8.
  53. Прокофьева В.А., Константинов В.В. Саморегуляция как фактор успешности обучения курсантов военной образовательной организации высшего образования. *Вестник Санкт-Петербургского военного института войск Национальной Гвардии*. 2018; (4): 69–73.
  55. Ножичкина Л.В. Использование потенциала искусства и арт-технологий в профессионально-личностном развитии учителя. *Социальное воспитание и общекультурное развитие личности*. 2017; (3): 30–3. <https://doi.org/10.24411/2226-2296-2018-10305>
  57. Обухова В.А., Еремеева Ю.В. Психодрама и гештальт-терапия в работе с синдромом эмоционального выгорания педагогов. В кн.: *Психология стресса субъектов образовательного процесса: диагностика, коррекция, профилактика. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием)*. Орехово-Зуево; 2018: 46–9.
  58. Суховершин А.В. Возможности психологической помощи в санаторно-курортных условиях при эмоциональном выгорании с экзистенциальными проблемами. *Вестник Томского государственного университета*. 2011; (353): 182–9.
  59. Манько О.М., Миляева М.В., Поспелова И.Ю. Практические аспекты профилактики «синдрома эмоционального выгорания» педагогов в условиях санаторно-курортного лечения. *Вестник восстановительной медицины*. 2012; (5): 60–3.
  60. Кадиева Р.И., Магомедова М.А., Магомедова Х.М. Особенности эмоционального выгорания лиц, занятых в сфере преподавательской деятельности. *Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки*. 2019; 13(3): 96–104. <https://doi.org/10.31161/1995-0659-2019-13-3-96-104>
  63. Багнетова Е. Факторы профессионального стресса педагогов общеобразовательных школ. *Вестник Сурагутского государственного педагогического университета*. 2017; (3): 84–8.

## References

- Bykov R.A., Bykova E.Yu., Vlasova Yu.A. *Social Apathy of Teachers as a Form of Adaptation to Modern Socio-Cultural Features [Sotsial'naya apatiya uchiteley kak forma adaptatsii k sovremennym sotsiokul'turnym osobennostyam]*. Moscow: Krasnoe znaniya; 2020. (in Russian)
- Bazhenova N.A. Preservation and strengthening of the health of the teacher in the course of professional activity. *Biologicheskii vestnik Melitopol'skogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni Bogdana Khmel'nitskogo*. 2015; 5(1a): 11–4. (in Russian)
- Zhdanova L.A., Boboshko I.E., Shirstov D.A. Psychosomatic approach to the correction of health disorders in female teachers of secondary schools. *Vestnik Ivanovskoy meditsinskoy akademii*. 2011; 16(S): 60–1. (in Russian)
- Rykova T.M. Health is the essential part of a teacher's successful professional activity. *Nauka i shkola*. 2009; (4): 20–1. (in Russian)
- Bagnetova E.A. The health of a teacher in a modern professional environment. *Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire*. 2018; (11–7): 174–6. (in Russian)
- Lebedina E.V., Chirkova T.N. Professional health of a teacher: problems and prospects. *Kubanskaya shkola*. 2021; (2): 5–9. (in Russian)
- Mamedov A.K. Teacher's health: social risks and modern challenges. In: *Collection of Materials of the International Scientific-Practical Conference «Science and Education: Traditions and Innovations» [Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Nauka i obrazovanie: traditsii i innovatsii»]*. Orenburg; 2018: 64–73. (in Russian)
- Talantseva V.K., Volkova T.I., Altnova N.V. The state of professional health among employees of the pedagogical sphere. In: *Collection of Articles Based on the Materials of the National Scientific and Practical Conference Dedicated to the 70<sup>th</sup> Anniversary of the Formation of the Department of Physical Education of the Kuban State University «Physical Culture and Sport in Higher Educational Institutions: Topical Issues of Theory and Practice» [Sbornik statey po materialam natsional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 70-letiyu obrazovaniya kafedry fizicheskogo vospitaniya Kubanskogo GAU «Fizicheskaya kul'tura i sport v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh: aktual'nye voprosy teorii i praktiki»]*. Krasnodar; 2020: 646–53. (in Russian)
- Aslankhanov M.A. The problem of professional health of a modern secondary school teacher. *Aprobatsiya*. 2016; (12): 7–9. (in Russian)
- Bogaert I., De Martelaer K., Deforche B., Clarys P., Zinzen E. Association between different types of physical activity and teachers perceived mental, physical, and work-related health. *BMC Public Health*. 2014; 14: 534. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-534>
- Dziuba T.M., Karamushka L.M., Halushko L.J., Zvyagol'skaya I.M., Karamushka T.V., Hamaidia A., et al. Mental health of teachers in Ukrainian educational organizations. *Wiad. Lek*. 2021; (11–1): 2779–83. <https://doi.org/10.36740/WLek202111117> (in Russian)
- Pestereva D.V. Professional risk factors for health of teachers. *Akademicheskii zhurnal Zapadnoy Sibiri*. 2020; 16(1): 18–20. (in Russian)
- Nadeina L.E. Analysis of professional morbidity of teachers. *Vestnik Donetskogo pedagogicheskogo instituta*. 2018; (2): 134–40. (in Russian)
- Chentsova S.N., Antonova A.A., Serdyukov V.G. The urgent questions of study and estimation of school teachers' health. *Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2013; 8(1): 302–6. (in Russian)
- Os'muk L.A., Safronova M.V., Zakhir B.S. Psychosocial well-being and professional occupation of Russian teachers. *Idey i idealy*. 2013; 1(3): 91–104. (in Russian)
- Zhukov O.F., Rossoshanskaya N.S. Professional health of the teacher. *Uchenye zapiski instituta im. P.F. Lesgafta*. 2011; (3): 75–8. (in Russian)
- Tsacheva N., Lyubomirova K., Tabanska M. Comparative analysis of the impact of working conditions on teachers and the status of teaching staff in the Bulgarian education system. *Vestnik po pedagogike i psikhologii Yuzhnoy Sibiri*. 2013; (1–2): 136–46. (in Russian)
- Scheuch K., Haufe E., Seibt R. Teachers' health. *Dtsch Arztebl. Int*. 2015; 112(20): 347–56. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0347>
- Kapustina A.V., Yushkova O.I., Matyukhin V.V. Psycho-physiologic features of resistance to stress in some types of mental work. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2018; (1): 12–8. (in Russian)
- Vasil'eva T.N., Fedotova I.V., Nekrasova M.M., Zuev A.V. Psychological prophylaxis of negative influence of occupational health risks and working efficiency of school teachers. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2019; (3): 8. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2019-65-3-8> (in Russian)
- Stepanov E.G., Ishmukhametov I.B. Evaluating individual occupational risk in teachers. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2012; (1): 38–41. (in Russian)
- Gorblyanskiy Yu.Yu., Ponomareva O.P., Kontorovich E.P. The main predictors of professional burnout in teachers. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2019; (9): 605–6. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-605-606> (in Russian)
- Stepanov E.G., Larionova T.K., Galikeeva A.Sh., Ovsyannikova L.B. Problems of health maintenance and promotion among teachers under modern conditions. *Meditsina truda i ekologiya cheloveka*. 2016; (1): 33–9. (in Russian)
- Gorbich V.F., Grevtsova E.A., Chukina G.V. Optimization of teaching the discipline "life safety" at the university. In: *Modern Problems of life Safety: Present and Future. Materials of the III International Scientific and Practical Conference within the Framework of the Forum «Security and Communication» [Sovremennye problemy bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti: nastoyashchee i budushchee. Materialy III mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii v ramkakh foruma «Bezopasnost' i svyaz'»]*. Kazan'; 2013: 114–6. (in Russian)
- Yushkova O.I., Matyukhin V.V., Bukhtiyarov I.V., Kapustina A.V., Poroshenko A.S., Kalinina S.A., et al. The methodical basis of functional strain assessment in mental work. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta, seriya: biologiya i ekologiya*. 2014; (3): 15–26. (in Russian)
- Zheglova A.V., Lapko I.V., Bogatyreva I.A. Comprehensive assessment of risk factors for professional burnout of teachers of secondary schools. Health risk analysis. In: *Environmental, Social, Medical and Behavioral Aspects in Conjunction with the International Meeting on Environment and Health RISE-2021. Materials of the XI All-Russian Scientific and Practical Conference [Vneshnesredovye, sotsial'nye, meditsinskie i povedencheskie aspekty sovmensto s mezhdunarodnoy vstrechey po okruzhayushchey srede i zdorov'yu RISE-2021. Materialy XI Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. Perm'; 2021: 142–8. (in Russian)
- Gudkova T.V. Hygienic assessment of pedagogical activity. In: *Proceedings of the II International Scientific Conference «New Challenges of Modern Medicine» [Materialy II mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Novye zadachi sovremennoy meditsiny»]*. St. Petersburg; 2013: 67–9. (in Russian)
- Martins R.H., Pereira E.R., Hidalgo C.B., Tavares E.L. Voice disorders in teachers. A review. *J. Voice*. 2014; 28(6): 716–24. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.02.008>
- Orlova O.S., Khoppe L.S., Estrova P.A. Prevention of voice disorders in the process of distance education and training. In: *Materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation «Speech Therapy: Modern Appearance and Contours of the Future» [Materialy II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Logopediya: sovremennyy oblik i kontury budushchego»]*. Moscow; 2021: 268–77. (in Russian)
- Ivanova E.K., Okhtiyarova T.I. Ways of developing and maintaining professional qualities of the voice. *Vestnik Chelyabinskoy gosudarstvennoy akademii kul'tury i iskusstv*. 2015; (2): 134–9. (in Russian)
- Alizade Yu.S., Rudin L.B. The results of a retrospective analysis of the prevalence of voice disorders in teachers. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2019; 59(9): 542–3. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-542-543> (in Russian)
- Bashkireva T.V., Bashkireva A.V. Portrait of mental health of female teachers as subjects of professional activity. In: *Problems of Personality Development in the Context of Globalization: Psychological and Pedagogical Aspects. Collection of the II International Scientific and Practical Conference [Problemy razvitiya lichnosti v usloviyakh globalizatsii: psikhologo-pedagogicheskie aspekty. Sbornik II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. Yerevan; 2020: 64–9. (in Russian)
- Zhukov O.F., Cherkesova E.V., Alekseeva M.N. Influence of distance learning conditions on the emotional and physical state of the teacher. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2021; (2): 31. <https://doi.org/10.17513/spno.30610> (in Russian)
- Talantseva V.K., Altnova N.V., Pinchuk T.V. Physiological status of educational institutions employees. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport*. 2021; (6): 74–81. <https://doi.org/10.24412/2305-8404-2021-6-74-81> (in Russian)
- Il'kaeva E.N., Takaev R.M., Stepanov E.G., Fasikov R.M., Stepanova G.S. The state of health of teachers according to the results of self-assessment and additional medical examination. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2009; (1): 25–8. (in Russian)
- Cheng H.K., Wong M.T., Yu Y.C., Ju Y.Y. Work-related musculoskeletal disorders and ergonomic risk factors in special education teachers and teacher's aides. *BMC Public Health*. 2016; 16: 137. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2777-7>
- Khamedova M.Sh., Serebryakova V.N., Trubacheva I.A., Kaveshnikov V.S. Prevalence of separate components of metabolic syndrome among secondary school teachers. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2013; (3): 77–81. (in Russian)
- Karamnova N.S., Vygodina V.A., Serebryakova V.N., Kalinina A.M., Trubacheva I.N., Kaveshnikov V.S. Assessment of risk factors for arterial hypertension in the collective of teachers of secondary schools in Tomsk. In: *Arterial Hypertension: from Theory to Practice. Collection of Abstracts of the XI All-Russian Congress [Arterial'naya gipertoniya: ot teorii k praktike. Sbornik tezisov XI Vserossiyskogo kongressa]*. Moscow; 2015. (in Russian)
- Stepanov E.G., Fasikov R.M., Didenko N.A., Akimova V.S., Ishmukhametov I.B. Work and health of comprehensive school teachers nowadays. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2010; (6): 24–7. (in Russian)
- Shulaev A.V., Stepanov R.M., Shaykhutdinova K.A., Garipova R.V., Kuzmina S.V., Sabitova M.M. An assessment of the health status of employees of educational institutions in the city of Kazan. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. 2022; (3–1): 139–43. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.117.3.025> (in Russian)
- Vvedenskyy A.I. Medical and social factors in the study of morbidity of employees of the educational public sector. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2019; (5): 847–52. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-5-847-852> (in Russian)
- Kornilova D.S., Ryazanova V.S., Asriyan O.B., Cheremiskina I.I. The attitude towards health at teachers of Primorye territory. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2015; (1–1): 146–50. (in Russian)

43. Kononov O.E., Vvedenskiy A.I. Morbidity with temporary disability among employees of budgetary sphere. *Nauchno-prakticheskiy retsenziруемый meditsinskiy zhurnal*. 2015; (2): 20–4. (in Russian)
44. Howard J.T., Howard K.J. The effect of perceived stress on absenteeism and presenteeism in public school teachers. *J. Workplace Behav. Health*. 2020; 35(2): 100–6. <https://doi.org/10.1080/15555240.2020.1724794>
45. Polunina N.V., Oprishchenko D.S., Polunin V.S., Karakaeva E.B., Maslova D.V. Social health aspects of teaching staff's health and the ways of health improvement. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie*. 2014; (4): 17–21. (in Russian)
46. Shalamova E.Yu., Bagnetova E.A., Korchin V.I., Korchina T.Ya., Safonova V.R. *Individual and Regional Lifestyle Factors in Shaping the Health of Participants in the Educational Process [Individual'nye i regional'nye faktory obraza zhizni v formirovaniy zdorov'ya uchastnikov obrazovatel'nogo protsesssa]*. Moscow: Bibliografika; 2016. (in Russian)
47. Brozdovskaya E.V., Litvinova N.A., Suvorova L.I. The relationship between the rate of aging and the morbidity of teachers. *Zdorov'e – osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ikh resheniya*. 2010; 5(1): 154–5. (in Russian)
48. Kupriyanova I.E., Dashieva B.A., Karaush I.S. Quality of life and mental health of teachers working in different educational systems (general, special, inclusive). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2013; (11): 87–93. (in Russian)
49. Smirenskiy E.A. The frequency of occurrence of borderline psychopathological disorders among teachers of Nizhny Novgorod. *Tyumenskiy meditsinskiy zhurnal*. 2014; 16(3): 49–50. (in Russian)
50. Beames J.R., Christensen H., Werner-Seidler A. School teachers: the forgotten frontline workers of COVID-19. *Australas Psychiatry*. 2021; 29(4): 420–2. <https://doi.org/10.1177/10398562211006145>
51. Jakubowski T.D., Sitko-Dominik M.M. Teachers mental health during the first two waves of the COVID-19 pandemic in Poland. *PLoS One*. 2021; 16(9): e0257252. <https://doi.org/10.7910/DVN/BXSSBP>
52. Chernikova E.F., Nizyaeva M.V., Vasil'eva T.N., Shirokikh I.K., Fokina T.A. Study of labor intensity and characteristics of information flows among teachers of different levels of education in traditional and remote modes of work. In: *XXV Nizhny Novgorod Session of Young Scientists (Technical, Natural Humanities): Materials of Theses and Reports [XXV Nizhegorodskaya sessiya molodykh uchenykh (tekhnicheskije, estestvennyye gumanitarnye nauki), materialy tezisov i dokladov]*. Nizhny Novgorod; 2020: 195–8. (in Russian)
53. Prokof'eva V.A., Konstantinov V.V. Self-control as a factor of success of training of cadets of military educational organization of higher education. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo voennogo instituta voysk Natsional'noy Gvardii*. 2018; (4): 69–73. (in Russian)
54. Becker E.S., Götz T., Morger V., Ranellucci J. The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions – An experience sampling analysis. *Teach. Teach. Educ*. 2014; 43: 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.002>
55. Nozhichkina L.V. Use of the potential of art and art technologies in the professional-personal development of the teacher. *Sotsial'noe vospitanie i obshchekul'turnoe razvitiye lichnosti*. 2017; (3): 30–3. <https://doi.org/10.24411/2226-2296-2018-10305> (in Russian)
56. Lizana P.A., Vega-Fernandez G. Teacher teleworking during the COVID-19 pandemic: association between work hours, work-family balance and quality of life. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021; 18(14): 7–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147566>
57. Obukhova V.A., Eremeeva Yu.V. Psychodrama and gestalt therapy in working with teachers' emotional burnout syndrome. In: *Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation) «Psychology of Stress of Subjects of the Educational Process: Diagnosis, Correction, Prevention» [Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (s mezhdunarodnym uchastiem) «Psikhologiya stressa sub"ektiv obrazovatel'nogo protsesssa: diagnostika, korrektsiya, profilaktika»]*. Orekhovo-Zuyev; 2018: 46–9. (in Russian)
58. Sukhovshin A.V. Psychological aid potential for burnout patients with existential problems in sanatorium conditions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2011; (353): 182–9. (in Russian)
59. Man'ko O.M., Milyaeva M.V., Pospelova I.Yu. Practical aspects of the prevention of the “syndrome of emotional burnout” of teachers in the conditions of sanatorium-and-spa treatment. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny*. 2012; (5): 60–3. (in Russian)
60. Kadieva R.I., Magomedova M.A., Magomedova Kh.M. Features of burnout of the persons engaged in teaching activities. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psikhologo-pedagogicheskie nauki*. 2019; 13(3): 96–104. <https://doi.org/10.31161/1995-0659-2019-13-3-96-104> (in Russian)
61. Schnaider-Levi L., Ganz A.B., Zafrani K., Goldman Z., Mitnik I., Rolnik B., et al. The effect of inquiry-based stress reduction on teacher burnout: A controlled trial. *Brain Sci*. 2020; 10(7): 468. <https://doi.org/10.3390/brainsci10070468>
62. Lindsay E., Creswell D. Mechanisms of mindfulness training: Monitor and Acceptance Theory (MAT). *Clin. Psychol. Rev*. 2017; 51: 48–59. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.011>
63. Bagnetova E. Factors of professional stress of educators in general education schools. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2017; (3): 84–8. (in Russian)