

УДК: 614.1:612.6:371.7

АНАЛИЗ НАУЧНЫХ МЕТОДОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Гелачев М.Г., Девришов Р.Д., Юлчиев О.Г.

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

Высокая профессиональная загруженность и наличие стрессовых факторов обуславливают актуальность вопроса сохранения здоровья учителей.

Цель – обобщить и систематизировать результаты научных исследований об оценке функциональных параметров здоровья преподавательского состава общеобразовательных заведений в отечественных и зарубежных источниках за последние 15 лет.

Материалы и методы. Авторами проанализированы результаты исследований в базах данных Elibrary, PubMed и WebofScience, касающихся оценки здоровья преподавательского состава общеобразовательных заведений.

Результаты и обсуждение. Анализ литературы продемонстрировал, что исследованию здоровья учителей общеобразовательных школ уделяется недостаточно внимания, особенно в последние годы. Между тем, в последние годы нагрузка на учителей существенно увеличилась.

Заключение. Изучение состояния здоровья преподавателей общеобразовательных школ позволит предупреждать и своевременно диагностировать признаки психофизического неблагополучия, а также разрабатывать оздоровительные программы.

Ключевые слова: функциональные параметры здоровья, учителя, обзор.

Для цитирования: 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.

Для корреспонденции: Магомед Гаирбегович Гелачев, ассистент кафедры общей гигиены Астраханского государственного медицинского университета, e-mail: gelachevm@inbox.ru .

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10106>

ANALYSIS OF RESEARCH METHODS AND RESULTS OF HEALTH ASSESSMENT OF GENERAL EDUCATION TEACHERS

Gelachev M.G., Devrishov R.D., Yulchiev O.G.

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

High occupational workload and the presence of stress factors make the issue of teachers' health promotion urgent. The aim is to generalize and systematize the results of research on the assessment of health functional parameters of general education teachers in domestic and foreign

literature sources over the last 15 years. Materials and Methods. The authors analyzed the results of studies in the Elibrary, PubMed, and Web of Science databases related to health assessment of general education teaching staff. Results and discussion. The analysis of the literature has shown insufficient attention paid to the study of general education teachers' health, especially in recent years. Meanwhile, the workload of teachers has increased significantly in recent years. Conclusion. The study of health will make it possible to prevent and timely diagnose signs of ill-health among teachers of general education schools, as well as to develop health promotion programs.

Key words: *functional health parameters, teachers, review.*

Citation: *Gelachev M.G., Devrishov R.D., Yulchiev O.G. Analysis of research methods and results of health assessment of general education teachers. Occupational health and human ecology. 2022;1:86-98.*

Correspondence: *Magomed G. Gelachev, assistant of General Hygiene Department, Astrakhan State Medical University, e-mail: gelachevm@inbox.ru.*

Financing: *The study had no financial support.*

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

DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10106>

Формирование культуры здорового образа жизни является чрезвычайно важным аспектом воспитательного процесса подрастающего поколения. Здоровье является базовой ценностью, без которой невозможно всестороннее формирование как отдельной гармоничной личности, так и культуры населения в целом.

Трудно поспорить с тем, что наиболее убедительным в процессе воспитания и обучения является личный пример. В связи с этим в фокусе внимания находятся педагоги общеобразовательных школ. Они не только формируют пул знаний по преподаваемым предметам, но и развивают у учеников речевые и коммуникативные навыки, моральные ориентиры, культуру поведения в социуме и отношение к базовым ценностям.

Такая всеобъемлющая роль учителя предъявляет высокие требования к людям, вставшим на путь этой профессии. Педагог должен не просто знать свой предмет. Грамотная речь, доброжелательность, выдержка, толерантность, опрятный внешний вид – все это неотъемлемые составляющие образа учителя. С учетом важности здоровья в формировании благополучной нации, важной гранью личности педагога является ответственное отношение к своему здоровью. В идеале учитель – есть модель психофизического благополучия для обучаемых, и результатом его взаимодействия со школьниками является культивирование ценности здоровья как ресурса, обеспечивающего человеку личное и семейное благополучие, успешную карьеру и обеспеченную старость [1].

Однако именно эта сторона личности преподавателя часто характеризуется неудовлетворительным состоянием. Функциональные показатели здоровья педагогов прогрессивно уменьшаются по мере увеличения стажа работы [2]. Как показывают результаты социологических опросов, на сегодняшний день более половины учителей не удовлетворены

своей профессиональной деятельностью, двое из трех пребывают в постоянном нервном напряжении [3]. Для женщин-педагогов их профессиональная деятельность зачастую является фактором, препятствующим созданию семьи [4].

Практически все учителя отмечают наличие жалоб со стороны здоровья. Напряженная социальная деятельность педагогов способствует невротизации и формированию психосоматических расстройств [5, 6, 7].

Профессиональная деятельность преподавательского состава общеобразовательной школы, за исключением учителя физкультуры, характеризуется сниженной физической активностью [8], в то время как афферентная система крайне важна для продуктивной мозговой деятельности [9]. Перманентное напряжение, высокая загруженность, постоянный контакт с большим количеством людей, ненормированный рабочий день – все это способствуют развитию хронических заболеваний опорно-двигательной, пищеварительной систем, болезней сердечно-сосудистой системы и других [10, 11]. Хроническая гиподинамия является фактором риска ожирения и обменных нарушений [8]. В свою очередь, данные состояния могут приводить к развитию сердечно-сосудистой патологии (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца), заболеваний пищеварительного тракта (геморрой, желчно-каменная болезнь) [12, 13].

В ряде исследований доказано, что соматический дискомфорт учителя отражается на его психоэмоциональном статусе [14, 15, 16]. Это приводит к изменению эмоционального фона общения с обучаемыми, что, в свою очередь, отражается на качестве учебного процесса [4].

Несмотря на актуальность изучения здоровья преподавателей общеобразовательных школ как профессиональной группы, работ по данной тематике немного. Большинство их относятся к первому десятилетию XXI века. Из авторов, всесторонне и методично занимающихся указанной проблемой в этот период, хочется отметить Бардахьян А.В., Ильякаеву Е.Н., Степанова Е.Г., Мухтарову Л.Р., Гревцову Е.А., Ильченко Ю.Г., Квасова А.Р., Савельева С.И. Гораздо меньше работ по данной теме – за последние 10 лет. Это работы таких исследователей, как Костюченко В.Ф., Степанов Е.Г., Ларионова Т.К., Галикеева А.Ш., Кондрова Н.С., Максимов О.Л., Васильева Т.Н. Между тем, реалии последних лет, с учетом новых форм организации школьного образования, в частности, компьютеризации и широкого внедрения дистанционных технологий, привели к увеличению нагрузки стрессовых факторов на преподавателей.

В настоящем обзоре мы проанализировали индикационные методы, применительные к оценке качественных характеристик трудовой жизни педагога.

Методы оценки параметров здоровья учителей

Морфо-функциональные показатели

Маляренко Т.Н. с соавт. (2011), изучая трактовку сущности здоровья, заключили, что «мерой здоровья можно считать степень напряжения регуляторных систем организма, необходимую для поддержания равновесия между организмом и окружающей средой.

Определение степени этого напряжения чрезвычайно важно для оценки резервных возможностей организма. Чем больше резервные возможности, тем меньше степень напряжения регуляторных систем, полноценнее адаптация и выше уровень здоровья» [17, 18]. Оценка морфофункциональных параметров позволяет делать выводы об уровне функционирования основных систем и о резервных возможностях организма в целом. Сюда относится определение роста-весовых параметров, ритма и частоты сердечных сокращений и дыхательных движений, оценка жизненной емкости легких, температуры, артериального давления [5, 10, 11, 19].

В качестве объективных источников соматического здоровья преподавателей можно использовать результаты профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, показатели временной утраты трудоспособности и данные Паспорта здоровья учителя. Последний не только содержит информацию, связанную с состоянием здоровья работника в целом, но и отражает влияние профессиональной деятельности [11, 19, 20, 21, 22].

На основе базовых показателей работы жизненно-важных систем рассчитывается ряд и индексов. Использование индексов более демонстративно и удобно в работе. Примерами таких расчетных показателей являются коэффициент выносливости Кваса, индекс Кердо и др. [4, 17, 20].

Анкетные тесты

Чрезвычайно важным при оценке состояния здоровья учителей является определение субъективного самочувствия. Для оценки психологического состояния широко распространено анкетирование работников.

Анкетный тест Г.А. Гончаровой с соавт. (1997) позволяет количественно (в баллах) оценить уровень психического и соматического нездоровья на основе выявления следующих синдромов: астенического, невротического, истероподобного, психастенического, патохарактерологического и церебрастенического. Рассчитываемый по результатам опроса интегральный коэффициент позволяет сделать вывод о выраженности дисфункции основных систем организма в баллах [4].

Метод В.В. Бойко (в модификации Л.Д. Столяренко, 1999) помогает оценить наличие и степень выраженности эмоционального выгорания в баллах, при этом вопросы позволяют уточнить наличие определенной фазы развития эмоционального стресса [4].

Опросник Вассермана Л.И. в модификации Бойко В.В. предназначен для оценки неудовлетворенности социальными достижениями учителей. Тест содержит 20 вопросов, отражающих отношение респондента к различным сторонам профессиональной деятельности: к своему труду, к коллегам, к администрации, к учащимся и т.д. [4].

Отечественный опросник основных свойств личности (СМОЛ) — краткий стандартизированный адаптированный вариант известного американского теста MMPI (текст опросника — по Сидорову П.И., Парнякову А.В., 2000). Тест содержит 71 вопрос, ответы оцениваются по 8 базовыми 3 вспомогательным шкалам. «Базовые» шкалы позволяют оценить выраженность ипохондрии, депрессии, истерии, психопатии, паранойяльности,

психастении, шизоидности и гипоманиакальности респондентов. Вспомогательные шкалы включают «шкалу лжи» (L), шкалу достоверности или аггравации (F) и шкалу коррекции (K). Достижение 70 баллов позволяет сделать вывод об акцентуации данной психологической характеристики и приближении к пограничному клиническому состоянию-аналогу [4].

В работах Степанова Е.Г. (2016) применен соматический опросник (автор – Нафиков Р.Г.) из 105 вопросов, представляющий собой модификацию Методики национального исследования здоровья, разработанной в НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранения им. Н.А. Семашко РАМН. Результаты данного опросника позволяют подробно оценить симптомы нездоровья, предварительно сгруппировав их по системно-органному признаку. Акцент в данном опроснике сделан на значимость психо-социальных факторов [23, 24].

В работах Васильевой Т.Н. с соавт. (2019) применялись следующие опросники для оценки показателей здоровья учителей: «Степень хронического утомления», «Дифференцированная оценка работоспособности»; «Оценка острого умственного утомления»; «Оценка острого физического утомления»; «Оперативная самооценка функционального состояния» [25].

Темпинг-тест представляет собой экспресс-методику определения свойств нервной системы, что может быть полезным при профессиональном психоконсультировании. Респондент проставляет карандашом максимально возможное количество точек в шести одинаковых квадратах по команде исследователя, двигаясь по часовой стрелке. На каждый квадрат отводится 5 секунд. В дальнейшем строится график, отображающий по оси абсцисс временные промежутки, а по оси ординат – количество точек. Полученные в результате варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов, что позволяет определить профессиональный психотип индивидуума. Несомненным плюсом темпинг-теста является быстрота проведения и легкость интерпретации.

Работы по изучению здоровья учителей общеобразовательных учреждений

Большинство найденных нами отечественных работ по исследованию состояния здоровья учителей датированы первым десятилетием XXI века.

Савельев С.И. и Мухтарова Л.Р. (2004) в своих работах акцентировали внимание на негативном влиянии сочетанного действия таких производственных факторов, как гипокинезия и ментальная перегрузка [6].

Ильченко Ю.Г. с соавт. обосновал целесообразность использования методики Д. Кейрси для формирования психологических портретов абитуриентов педагогических вузов и лиц, устраивающихся на работу в образовательные учреждения. Определение такого психологического портрета, по мнению автора, позволит прогнозировать успешность дальнейшей педагогической деятельности [16].

Гревцова Е.А. с соавт. (2007) оценивали условия микроклимата школьной среды и состояние здоровья участников школьного процесса в Центральном федеральном округе Российской Федерации. В ряде статей авторы сделали выводы, что «ситуация с экологией

школьной среды далека от благополучия»; это находит отражение в ухудшении работоспособности, самочувствия участников учебного процесса и влияет на заболеваемость как учеников, так и учителей [7, 15, 26, 27].

В свете рассмотрения данной проблемы заслуживает внимания работа Бардахчян А.В. (2007). Автор предприняла попытку оценить состояние здоровья учителей в разрезе его влияния на психосоматическое здоровье учащихся общеобразовательных школ. Было установлено, что психосоматические нарушения здоровья учителей и степень их эмоционального выгорания напрямую связаны с уровнем школьной тревожности учеников средней школы. Интересными оказались и данные о взаимосвязи наличия астено-невротического и психоастенического синдромов в связке «учитель-ученики» [4].

Из исследований последних лет обращают на себя внимание работы Степанова Е.Г. с соавт. (2016). Как и авторы предыдущих лет, Степанов Е.Г. отмечает неудовлетворительные показатели здоровья педагогов как профессиональной группы, делая акцент на психологических проблемах на работе. «Рост психосоциальных проблем становится новым вызовом в системе охраны здоровья и на рабочем месте», - отмечает автор [23]. В качестве решения проблемы сохранения здоровья работников автор предлагает внедрить адаптированную зарубежную модель «Здоровье на рабочем месте». Она предполагает регулярное плановое анкетирование преподавателей. Ответы на разноплановые вопросы (физическая активность, наличие и выраженность стрессов, соматических жалоб) позволяют оценить состояние здоровья как индивидуума, так и коллектива в целом, а также своевременно интенсифицировать оздоровительные мероприятия. Результаты анкетирования в работах автора выявили крайне низкую удовлетворенность школьных учителей своим трудом – лишь 15% [22].

В недавних работах Степанова Е.Г. с соавт. (2021) изучается стоматологический статус педагогов, а также рассчитывается индивидуальный профессиональный риск (ИПР) для их здоровья. По итогам обследования 696 преподавателей средних школ авторы установили, что в 98,7% случаев у педагогов имеется кариес, в 90,1% - заболевания пародонта, что превышает данные по Российской Федерации в целом. Расчет ИПР производился на основе оценки условий труда на рабочем месте, состояния здоровья, возраста и стажа работы в данных условиях, а также случаев травматизма и профессиональной заболеваемости. 79,2% учителей были отнесены к группам высокого (68,4%) и очень высокого (10,8%) риска [28].

Максимов О.Л. с соавт. (2017) в своих исследованиях проводят сравнение показателей здоровья у учителей и работников Роспотребнадзора. Авторами выявлено, что проявления психического и соматического нездоровья более выражены в учительской среде, нежели у госслужащих. Также среди учителей более выражена степень неудовлетворенности своей профессиональной деятельностью и положением в обществе [29].

Васильевой Т.Н. с соавт. (2019) предложена программа психологической помощи «Нет инфо- и стресс-факторам в работе педагога!», направленная на повышение стрессоустойчивости педагогов. В программу входят как групповые тренинги, так и

индивидуальные консультации, в процессе которых корректируются жизненные и профессиональные ценности, формируется уверенное поведение и т.д. Внедрение автором данной программы психологической помощи в школьную среду способствовало снижению индексов хронической усталости, утомления, стресса у учителей [25].

Что касается работ зарубежных авторов, то найденные нами публикации, хоть и не столь многочисленны, но все же позволяют сделать вывод об интернациональности проблемы здоровья преподавателей. Так, Смагулов Н.К. с соавт. (2007) доказали, что степень напряжения сердечно-сосудистой системы выше у педагогов, реализующих инновационные образовательные программы, нежели у их коллег из общеобразовательных школ [30].

Munier С. с соавт. (2008) провели анкетирование 550 учителей Дублина (Ирландия), в результате которого установили, что учителя, подвержены повышенному риску развития профессионального расстройства голоса – сухости и першения в горле, дисфонии. Постоянные проблемы с голосом имелись у 27% респондентов, периодические – у 53% опрошенных. Указанные вокальные проблемы наиболее актуальны для преподавателей начальной школы [31].

Phillips S. с соавт. (2007) при помощи специального опросника изучали уровень стресса у руководящего состава британских школ. Авторы установили, что директора и завучи подвергаются большему стрессу, чем обследуемые рабочих специальностей. Особенно подвержены стрессу женщины-учителя [32]. Более поздние исследования Rodrigues Neves M.Y. с соавт. (2019) касаются здоровья преподавателей женщин [33]. В работе Assunção A.A. (2019) анализируется состояние здоровья учителей в Бразилии [34].

Подводя итог анализу литературных данных, можно сделать вывод, что исследований, посвященных оценке психосоматического здоровья учителей общеобразовательных школ, в настоящее время немного. Это тем более странно, что современный образовательный процесс характеризуется возросшей нагрузкой на педагогических работников в связи с переходом на дистанционный формат образования. Оценка здоровья учителей направлена на выявление отклонений в функционировании основных систем организма, что в дальнейшем может способствовать развитию болезни [35, 36, 37]. Своевременная оценка состояния здоровья преподавателей школ позволит осуществить комплекс превентивных мероприятий по оздоровлению данной профессиональной группы [18]. Это крайне важно, ведь и само психосоматическое здоровье, и совершенствование знаний в области функционального здоровья, умение применять на практике технологии здорового образа жизни чрезвычайно важны для качественного выполнения своей профессиональной деятельности.

Список литературы:

1. Ахмерова С.Г. Профессиональная деятельность и здоровье педагога. М.; 2010. eLIBRARY ID: 20102160

2. Митина Л.М., Митин Г.В., Анисимова О.А. Профессиональная деятельность и здоровье педагога: Учеб.пособие для студ. Высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия»; 2005. 368 с.
3. Ченцова С.Н., Антонова А.А., Сердюков В.Г. Актуальные вопросы изучения и оценки здоровья учителей общеобразовательных школ. Астраханский медицинский журнал, 2013; 8(1): 302-306. eLIBRARY ID: 19144035
4. Бардахчян А.В. Взаимосвязь показателей психического и соматического здоровья школьных учителей. Сборник статей VII Международной научно-практической конференции «Состояние биосферы и здоровья людей». Пенза: РИОПСГХ, 2007; 33-35.
5. Ильяева 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 (190): 25-28. eLIBRARY ID: 15200895
6. Савельев С.И., Мухтарова Л.Р. Технология изучения психоэмоционального напряжения как одного из факторов, формирующих здоровье учителя. Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. 2004; 2 (5): 150-151
7. Гревцова Е.А. Диагностика нервно-психического напряжения у учителей общеобразовательных школ. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2007; 15: 57-67. eLIBRARY ID: 9533135
8. Костюченко В.Ф., Козлов С.С., Врублевский Е.П. Особенности мотивационно-ценностной направленности женщин-учителей зрелого возраста к занятиям оздоровительными упражнениями. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017; 5 (147):78-83. eLIBRARY ID: 29314001
9. Хомская Е.Д. Нейропсихология: 4-е издание. 2005; СПб.: Питер: 496 с.
10. Гимаева З.Ф., Каримова Л.К., Бакиров А.Б., Капцов В.А., Калимуллина Д.Х. Риски развития сердечно-сосудистых заболеваний и профессиональный стресс. Анализ риска здоровью. 2017; 1: 106–115. DOI: 10.21668/health.risk/2017.1.12
11. Квасов А.Р., Ильченко Ю.Г. Состояние здоровья учителей общеобразовательных школ. Известия высших учебных заведений, Северо-Кавказский регион, Естественные науки, Приложение. 2006; 3: 67-69. eLIBRARY ID: 9167147
12. Ахмерова С.Г. Профессиональные болезни педагога. Справочник руководителя образовательного учреждения. 2012; 8: 80-81. eLIBRARY ID: 29080715
13. Багнетова Е.А. Профессиональные риски педагогической среды. Фундаментальные исследования. 2013; 11: 27-31. eLIBRARY ID: 18811969
14. Ахмерова С.Г. Здоровье педагогов: профессиональные факторы риска. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2001; 4: 28-30. eLIBRARY ID: [29139216](#)
15. Гревцова Е.А., Егошкин Ю.В., Горбич В.Ф. Диагностика состояния тревожности у учителей общеобразовательных школ. Человек и Вселенная. 2005;10 (53): 38-43. eLIBRARY ID: 23017326

16. Ильченко Ю.Г., Максимов О.Л., Бардахчян А.В. Гигиеническая характеристика психического здоровья учителей средних общеобразовательных школ. Известия высших учебных заведений, Северо-Кавказский регион, Естественные науки, Приложение. 2006; 3: 68-71. eLIBRARY ID: 9167146
17. Маляренко Ю.Е., Быков А.Т., Маляренко Т.Н. От методологии системного подхода к технологии комплексной коррекции функционального состояния. Валеология. 2005; 3: 9-16. eLIBRARY ID: 24197388
18. Маляренко Т.Н., Быков А.Т., Терентьев В.П., Папченко С.В., Маляренко Ю.Е. От медико-биологической к медико-социальной трактовке сущности здоровья. Медицинский вестник Юга России. 2011; 4: 12-23. eLIBRARY ID: 17292128
19. Лободин В.Т., Лавренова Г.В., Лободина С.В. Как сохранить здоровье педагога. М.: ЛИНКА-ПРЕСС; 2005. 136 с.
20. Степанов Е.Г., Зуева Л.П., Степанова Г.С., Овсянникова Л.Б., Кайбышев В.Т., Галикеева А.Ш. Роль диспансеризации в изучении здоровья работающего населения. Здоровье населения и среда обитания. 2014; 1 (250): 12-13. eLIBRARY ID: 21227712
21. 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: 24-27. eLIBRARY ID: 15017150
22. Степанов Е.Г., Галикеева А.Ш., Ларионова Т.К., Кондрова Н.С. Здоровье работников образования: профессиональные риски и перспективы. Уфа; 2018. 138 с. eLIBRARY ID: 35600580
23. Степанов Е.Г., Симонова Н.И., Ларионова Т.К., Галикеева А.Ш., Кайбышев В.Т., Овсянникова Л.Б. Влияние психосоциальных факторов производственной и непромышленной природы на здоровье работников образования. Медицинский вестник Башкортостана. 2016; 6 (66): 108-116.
24. 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 eLIBRARY ID: 26699226
25. Васильева Т.Н., Федотова И.В., Некрасова М.М., Зуев А.В. Психопрофилактика негативного влияния профессиональных факторов на здоровье и работоспособность школьных учителей. Электронный научный журнал Социальные аспекты здоровья населения. 2019; 65(3) DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-3-8
26. Гревцова Е.А. Результаты гигиенической оценки условий труда учителей общеобразовательных школ центрального федерального округа Российской Федерации. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2007; 15 (4): 79-86. eLIBRARY ID: 11452039
27. Гревцова Е.А., Лиферов А.П., Горбич В.Ф. Социально-медицинский мониторинг здоровья и труда учителей общеобразовательных школ. В книге: Здоровье нации – основа процветания России. Материалы II Всероссийского форума. 2006; 73-74.

28. Степанов Е.Г., Ларионова Т.К., Галикеева А.Ш., Кондрова Н.С. Индивидуальный профессиональный риск в трудовой деятельности учителя. *BalkanScientificReview*. 2021; Т. 5. № 4(14): 8-12.
29. Максимов О.Л., Занина М.Я., Машдиева М.С., Квасов А.Р., Аветисян З.Е. Гигиеническая характеристика показателей психического и соматического здоровья учителей и государственных служащих. *Современные проблемы науки и образования*. 2017; 4: 8. eLIBRARY ID: 32663028
30. Смагулов Н.К., Изотова Д.Р., Гаголина С.В., Кыстаубаева З.Т., Старикова А.Е. Влияние образовательного процесса на уровень напряжения сердечно-сосудистой системы учителей школ нового типа. *Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке»*. 2007; 9 (2): 216-217. eLIBRARYID: 23645832
31. Munier C., Kinsella R. The prevalence and impact of voice problems in primary school teachers. *Occup Med (Lond)*. 2008; 58 (1): 74-76. DOI:10.1093/occmed/kqm104
32. Phillips S., Sen D., McNamee R. Prevalence and causes of self-reported work-related stress in head teachers. *Occup Med (Lond)*. 2007; 57(5):367-376.doi: 10.1093/occmed/kqm055.
33. Rodrigues Neves M.Y., de Brito J.C., Pordeus Muniz H. Women schoolteachers' health, gender issues, and work in elementary education. *Cad SaudePublica*. 2019; 15: 35. 1.e 00189617. DOI: 10.1590/0102-311X00189617
34. Assunção A.A. Schoolteachers' health in Brazil. *Cad. SaúdePública*. 2019; 35: 1. – e00002619. DOI: 10.1590/0102-311X00002619
35. Лищук В.А. Фундаментальность медицинской науки и валеология. *Валеология*. 2010; 1: 15-25. eLIBRARY ID: 14316556
36. Медико-социальные и культурологические основы концепции охраны здоровья здорового человека. Под.ред. Разумова А.Н., Покровского В.И. М.; 2007.
37. Печеркина А.А., Сняжкова М.Г., Чуракова Н.И. Технологии поддержки профессионального здоровья учителя: монография. Урал.гос. пед. ун-т. Екатеринбург: [б.и.]; 2011.

References:

1. Akhmerova S.G. Professional activity and teachers' health. М.; 2010. 58 pp. eLIBRARY ID: 20102160
2. Mitina L.M., Mitin G.V., Anisimova O.A. Professional activity and teachers' health : Textbook for students in higher education. *Vysseee obrazovanie*. М.: Izdatelskiy tsentr «Academiya». 2005. 368 p.
3. Chentsova S.N., Antonova A.A., Serdyukov V.G. Topical Questions of Research and Assessment of Health of Teachers of General Education Schools. *Astrakhanskiy Meditsinskiy Zhurnal*, 2013; 8 (1): 302-306. eLIBRARY ID: 19144035

4. Bardakhchyan A.V. Interrelation of mental and somatic health indicators of school teachers. Proceedings of the VII International Scientific-Practical Conference «State of the Biosphere and Human Health». Penza: RIOPSGH, 2007; 33-35.
5. Ilkaeva E.N., Takaev R.M., Stepanov E.G., Fasikov R.M., Stepanova G.S. State of teachers' health according to the results of self-assessment and additional dispensary. *Zdorovie naseleniya i okruzhauscchei sredy*. 2009; 1 (190): 25-28. eLIBRARY ID: 15200895
6. Saveliev S.I., Mukhtarova L.R. Technology for the study of psychoemotional tension as one of the factors shaping the health of a teacher. *Vestnik St. Petersburgskoy gosudarstvennoy meditsinskoy akademii im. Mechnikova*. 2004; 2 (5): 150-151
7. Grevtsova E.A. Diagnostics of neuro-psychological stress in teachers of secondary schools. *Rossiiskiy mediko-biologicheskii vestnik im. I.P.Pavlova*. 2007; 15: 57-67. eLIBRARY ID: 9533135
8. Kostyuchenko V.F., Kozlov S.S., Vrublevskii E.P. Peculiarities of motivational and value orientation of mature women-teachers to participation in health-improving activities. *Uchenye zapiski Universiteta im. P. F. Lesgafta*. 2017; 5 (147): 78-83. eLIBRARY ID: 29314001
9. Chomskaya E.D. *Neuropsychology: 4th edition*. 2005; St. Petersburg: Peter: 496 p.
10. Gimaeva Z.F., Karimova L.K., Bakirov A.B., Kaptzov V.A., Kalimullina D.Kh. Risks of cardiovascular diseases and occupational stress. *Analiz riska zdorovyu*. 2017; 1: 106-115. DOI: 10.21668/health.risk/2017.1.12
11. Kvasov A.R., Ilchenko Y.G. State of health of teachers of general education schools. *Izvestiyavysokikhobrazovatel'nykhobrazov, Severo-Kavkazsky region, Estestvennye nauki, Supplement*. 2006; 3: 67-69. eLIBRARY ID: 9167147
12. Akhmerova S.G. Occupational Diseases of a Teacher. *Handbook of the head of an educational institution*. 2012; 8: 80-81. eLIBRARY ID: 29080715.
13. Bagnetova E.A. Occupational risks of pedagogical environment. *Fundamentalnye issledovaniya*. 2013; 11: 27-31. eLIBRARY ID: 18811969
14. Akhmerova S.G. Teachers' Health: Occupational Risk Factors. *Prophylaxis of diseases and strengthening of health*. 2001; 4: 28-30. eLIBRARY ID: 29139216
15. Grevtsova E.A., Egoshkin Y.V., Gorbich V.F. Diagnostics of the state of anxiety among teachers of general education schools. *Chelovek i vseennaya*. 2005; 10 (53): 38-43. eLIBRARY ID: 23017326
16. Ilchenko Y.G., Maksimov O.L., Bardakhchian A.V. Hygienic characteristics of mental health of teachers of secondary general education schools. *Izvestiyavysokikhobrazovatel'nykhobrazov, Severo-Kavkazsky region, Estestvennye nauki, Supplement*. 2006; 3: 68-71. eLIBRARY ID: 9167146
17. Malyarenko Y.E., Bykov A.T., Malyarenko T.N. From the methodology of the systematic approach to the technology of complex correction of the functional state. *Valeologiya*. 2005; 3: 9-16. eLIBRARY ID: 24197388

18. Malyarenko T.N., Bykov A.T., Terentyev V.P., Papchenko S.V., Malyarenko Y.E. From medico-biological to medico-social interpretation of the essence of health. *Meditinskiy Vestnik Yuga Rossii*. 2011; 4: 12-23. eLIBRARY ID: 17292128
19. Lobodin V.T., Lavrenova G.V., Lobodina S.V. How to keep a teacher's health. M.: LINCA-PRESS; 2005. 136 с.
20. Stepanov E.G., Zueva L.P., Stepanova G.S., Ovsyannikova L.B., Kaybyshev V.T., Galikeeva A.Sh. The role of the dispensary in studying the health of the working population. *Zdorovie naseleniya i sreda obitaniya*. 2014; 1 (250): 12-13. eLIBRARY ID: 21227712
21. Stepanov E.G., Fasikov R.M., Didenko N.A., Akimova V.S., Ishmukhametov I.B. Labor and health of teachers of general education schools in modern conditions. *Meditina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2010; 6: 24-27. eLIBRARY ID: 15017150
22. Stepanov E.G., Galikeeva A.Sh., Larionova T.K., Kondrova N.S. *Zdorovie rabotnikov obrazovaniya: professionalnye riski i perspektivy*. Ufa; 2018. 138 p. eLIBRARY ID: 35600580
23. Stepanov E.G., Simonova N.I., Larionova T.K., Galikeeva A.Sh., Kaybyshev V.T., Ovsyannikova L.B. Effect of psychosocial factors of industrial and nonindustrial nature on the health of educators. *Meditinskiy Vestnik Bashkortostana*. 2016; 6 (66): 108-116.
24. Stepanov E.G., Larionova T.K., Galikeeva A.Sh., Ovsyannikova L.B. Problems of preserving and strengthening the health of teachers in modern conditions. *Meditina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2016; 1: 33-39 eLIBRARY ID: 26699226
25. Vasilyeva T.N., Fedotova I.V., Nekrasova M.M., Zuev A.V. Psychoprophylaxis of negative influence of professional factors on health and working capacity of school teachers. *Electronic scientific journal "Socialnye aspekty zdorovya naseleniya*. 2019; 65(3) DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-3-8
26. Grevtsova E.A. Results of a hygienic assessment of working conditions of teachers in secondary schools of the Central Federal District of the Russian Federation. *Rossiiskiy meditsinskiy i biologicheskiy vestnik im. Pavlova*. 2007; 15 (4): 79-86. eLIBRARY ID: 11452039
27. Grevtsova E.A., Liferov A.P., Gorbich V.F. Socio-medical monitoring of health and labor of teachers of general education schools. In the book: *Health of the Nation - the Basis of Prosperity of Russia. Proceedings of the II-nd All-Russian Forum*. 2006; 73-74.
28. Stepanov E.G., Larionova T.K., Galikeeva A.Sh., Kondrova N.S. Individual occupational risk in the work of a teacher. *Balkanskiy nauchny obzor*. 2021; T. 5. № 4(14): 8-12.
29. Maksimov O.L., Zanina M.J., Mashdieva M.S., Kvasov A.R., Avetisyan Z.E. Hygienic characteristics of mental and somatic health indicators of teachers and civil servants. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2017; 4: 8. eLIBRARY ID: 32663028
30. Smagulov N.K., Izotova D.R., Gagolina S.V., Kystaubaeva Z.T., Starikova A.E. The influence of the educational process on the level of tension of the cardiovascular system of teachers of schools of a new type. *Sbornik nauchnykh rabot «Zdorovie i obrazovanie v XXI veke»*. 2007; 9 (2): 216-217. eLIBRARY ID: 23645832

31. Munier C., Kinsella R. The prevalence and impact of voice problems in primary school teachers. *Occup Med (Lond)*. 2008; 58 (1): 74-76. DOI:10.1093/occmed/kqm104
32. Phillips S., Sen D., McNamee R. Prevalence and causes of self-reported work-related stress in health teachers. *Occup Med (Lond)*. 2007; 57(5): 367-376. doi: 10.1093/occmed/kqm055.
33. Rodrigues Neves M.Y., de Brito J.C., Pordeus Muniz H. Women schoolteachers' health, gender issues, and work in elementary education. *Cad SaudePublica*. 2019; 15: 35. 1. e 00189617. DOI: 10.1590/0102-311X00189617.
34. Assunção A.A. Schoolteachers' health in Brazil. *Cad. SaúdePública*. 2019; 35: 1. - e00002619. DOI: 10.1590/0102-311X00002619.
35. 34. Lishchuk V.A. Fundamentalism of medical science and valeology. *Valeologiya*. 2010; 1: 15-25. eLIBRARY ID: 14316556
36. Medico-social and culturological bases of the concept of health protection of a healthy person. Ed. by Razumov A.N., Pokrovsky V.I. Moscow; 2007. pp. 47-56.
37. Pecherkina A.A., Sinyakova M.G., Churakova N.I. Technologies to support teachers' professional health: monograph. *Uralskiy pedagogicheskiy universitet*. Yekaterinburg: [B.i.]; 2011. 158 p.

Поступила/Received: 06.12.2022

Принята в печать/Accepted: 28.01.2022