



Научный обзор

## УСЛОВИЯ ТРУДА, СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**О.В. Киёк<sup>1</sup>, Э.Ю. Енина<sup>1</sup>, В.Р. Кучма<sup>2,3</sup>, Н.А. Горбачева<sup>4</sup>**<sup>1</sup>Кубанский государственный медицинский университет, Российская Федерация, 350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4<sup>2</sup>Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана, Российская Федерация, 141014, г. Мытищи, ул. Семашко, 2<sup>3</sup>Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Российская Федерация, 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2<sup>4</sup>Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Российская Федерация, 105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, 12, стр. 1

*Условия труда напрямую влияют на состояние здоровья трудоспособного населения. Об этом свидетельствуют исследования как отечественных, так и зарубежных авторов. В настоящее время в период интенсификации учебного процесса, активного внедрения цифровых технологий в образование высокой нагрузке подвержены все работники сферы образования, в том числе и преподаватели. Успешность и эффективность трудовой деятельности преподавателя определяются состоянием здоровья, которое в значительной мере зависит от условий труда.*

*Осуществлены обобщение и анализ российских и зарубежных источников, освещающих профессиональные риски, условия труда, их влияние на состояние здоровья, качество жизни и психоэмоциональное состояние преподавателей организаций высшего и среднего профессионального образования.*

*Поиск научных публикаций по указанной теме осуществлялся на крупнейших электронных поисковых ресурсах – eLIBRARY, PubMed – и на официальных сайтах научных журналов, в которых представлены тематические рубрики по изучаемым нами вопросам. Глубина поиска – 15 лет (2009–2024 гг.).*

*По результатам исследования установлено, что большая часть работ по оценке условий труда и состояния здоровья преподавателей проведена в отношении профессорско-преподавательского состава медицинских вузов. Основным вредным фактором трудового процесса является повышенная напряженность труда (классы условий труда 3.1–3.3), которая, по данным ряда авторов, тем выше, чем выше занимаемая должность и ученая степень. Вредными в производственной среде преподавателей отмечены физические (электромагнитные поля, освещенность рабочего места, микроклимат), химические, биологические факторы.*

*Анализ полученных результатов показывает, что для сохранения высокой работоспособности, предупреждения заболеваний и нервно-эмоционального выгорания требуется подход, основанный на обеспечении условий труда, соответствующих установленным гигиеническим требованиям, своевременной психологической поддержки, организации и проведения качественных предварительных и периодических медицинских осмотров. Необходимо своевременная оценка условий труда и состояния здоровья преподавателей образовательных организаций в современных условиях.*

**Ключевые слова:** условия труда, состояние здоровья, профессиональные риски, заболеваемость, напряженность труда, факторы производственной среды и трудового процесса, преподаватели образовательных организаций.

© Киёк О.В., Енина Э.Ю., Кучма В.Р., Горбачева Н.А., 2025

**Киёк Ольга Васильевна** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены (e-mail: olga.kiek@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0900-6313>).

**Енина Элла Юрьевна** – ассистент кафедры профильных гигиенических дисциплин, эпидемиологии и общей гигиены (e-mail: ella14081993@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4466-7427>).

**Кучма Владислав Ремирович** – член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, научный руководитель Института комплексных проблем гигиены; заведующий кафедрой гигиены детей и подростков Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана (e-mail: kuchmavr@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1410-5546>).

**Горбачева Наталия Анатольевна** – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела изучения образа жизни и охраны здоровья населения (e-mail: gorbachevana@bk.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0673-8837>).

В настоящее время имеется значительное количество исследований как отечественных, так и зарубежных авторов, освещающих условия труда и их влияние на состояние здоровья представителей различных профессий [1–7].

В условиях современного образования значительный интерес представляют исследования условий труда и состояния здоровья преподавателей. А.С. Абдуллаева с соавт. [8] отмечают, что педагогическая деятельность относится к сфере «Человек – человек» и представляет собой наиболее эмоционально и интеллектуально напряженную профессию. В период интенсификации учебного процесса, активного внедрения цифровых технологий в образование высокая нагрузка возлагается на всех работников сферы образования, в том числе на преподавателей. Одним из значимых факторов, влияющих на работоспособность и эффективность преподавателей, является объем и особенности должностной нагрузки [9]. Труд преподавателя многогранен и в зависимости от должности, наличия ученой степени и звания включает в себя большое разнообразие таких видов деятельности, как учебная, учебно-методическая, научно-исследовательская, организационно-методическая, воспитательная и др. Зарубежные исследователи отмечают, что учителя подвержены риску многих негативных последствий для физического здоровья. Одной из причин этого может быть высокий уровень эмоционального выгорания в профессии учителя. Результаты показали, что эмоциональное выгорание учителей неизменно связано с соматическими жалобами (например, головными болями), заболеваниями (например, гастроэнтеритом), нарушениями голоса и биомаркерами дисрегуляции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (кортизол) и воспаления (цитокины)<sup>1</sup> [10–12].

В современном мире большое внимание уделяется не только личностным качествам преподавателя, но и его профессиональным компетенциям, умению быть «в тренде» современных тенденций в образовании. И для того, чтобы трудовая деятельность была эффективной и успешной, преподаватель должен быть здоров, а состояние здоровья, как известно, в значительной мере зависит от условий труда.

**Цель исследования** – обобщение и анализ российских и зарубежных источников, освещающих профессиональные риски, условия труда, их влияние на состояние здоровья, качество жизни и психоэмоциональное состояние преподавателей организаций высшего и среднего профессионального образования.

**Материалы и методы.** Поиск научных публикаций по указанной теме осуществлялся на крупнейших электронных поисковых ресурсах – eLIBRARY, PubMed – и на официальных сайтах научных журна-

лов, в которых представлены тематические рубрики по изучаемым нами вопросам. Глубина поиска – 15 лет (2009–2024 гг.).

**Результаты и их обсуждение.** Обзор литературных данных показал, что изучению влияния условий труда на состояние здоровья трудоспособного населения уделяется пристальное внимание. Исследованиями установлено, что характер и специфика условий труда влияют на структуру заболеваемости [1–3, 13–15].

Что касается оценки условий труда и состояния здоровья преподавателей высших и средних профессиональных образовательных организаций, преобладают исследования, посвященные изучению условий труда (УТ) профессорско-преподавательского состава (ППС) медицинских вузов. Так, Е.С. Трегубова и А.С. Нехорошев [16], проанализировав результаты аттестации рабочих мест и данные тестирований по выявлению профессионального стресса и выгорания ППС, провели комплексную санитарно-гигиеническую и социологическую оценку факторов рабочей среды медицинского вуза и установили, что условия труда у них являются вредными 2-й степени, а основными вредными факторами определены психосоциальные риски. И.А. Мишквич с соавт. [17] в своем исследовании провели интервьюирование преподавателей медицинского вуза на предмет оценки условий труда на их рабочих местах, применив разработанную оригинальную анкету и проанализировав карты аттестации рабочих мест по условиям труда на 22 кафедрах в течение четырех лет (с 2007 по 2011 г.). По результатам интервью было установлено, что ППС больше всего тревожат сенсорные нагрузки, а именно высокие голосовые нагрузки и длительность сосредоточенного наблюдения, далее по значимости вызывающих тревогу зафиксированы эмоциональные нагрузки (большая ответственность за принятые решения), на третьем месте – интеллектуальные нагрузки из-за необходимости быстрого переключения внимания и принятия решений. Около половины опрошенных отметили эмоциональное перенапряжение. Также были отмечены минусы режима работы (превышение нормативов учебной нагрузки), повышенная скорость движения воздуха, недостаточность естественного света, контакт с патогенными микроорганизмами и специфические запахи на рабочем месте. Анализ карт аттестации рабочих мест позволил авторам заключить, что по напряженности труд преподавателей относится к вредному классу 1–2-й степени вредности по показателям интеллектуальных, сенсорных и эмоциональных нагрузок. По биологическому фактору условия труда на четырех кафедрах отнесены к классу 3.3, по превышению предельно допустимых концентраций вредных веществ в возду-

<sup>1</sup> Belcastro P.A. Burnout and its relationship to teachers' somatic complaints and illnesses // Psychol. Rep. – 1982. – Vol. 50, № 3, Pt 2. – P. 1045–1046. DOI: 10.2466/pr0.1982.50.3c.1045

хе рабочей зоны на одной кафедре вуза установлен класс условий труда 3.2, на двух кафедрах – класс 3.1; также класс вредный 1-й степени вредности установлен на восьми кафедрах по «неионизирующим электромагнитным полям» и на 10 кафедрах по «освещенности рабочей поверхности», показатели микроклимата и шум соответствовали нормативным значениям на всех кафедрах. Используя специально разработанную анкету, Д.А. Толмачев [18] провел опрос 209 преподавателей клинических кафедр, работающих на полную ставку в Ижевской медицинской академии (31,6 % – мужчины, 68,4 % – женщины). Это позволило автору составить социально-гигиеническую характеристику образа жизни и условий труда ППС медицинских вузов и установить, что состояние их здоровья неудовлетворительное, образ жизни не способствует его укреплению, отношение к здоровью является деструктивным. Анкета составлена с учетом рекомендаций А.В. Решетникова и И.С. Случанко, вопросы сгруппированы по блокам в соответствии с выявляемыми факторами воздействия на здоровье – социально-гигиенические, поведенческие, социально-экономические и социально-демографические. Около половины преподавателей (41,3 %) сообщили о работе более 8 ч в день, чувствуют себя уставшими после работы  $79,7 \pm 6,9$  %, каждый второй вынужден брать работу на дом. На вопросы о неблагоприятных гигиенических факторах производственной среды, влияющих на них, опрошенные отметили плохую освещенность рабочего места, не соответствующую требованиям температурный режим, неудовлетворительную работу приточно-вытяжной вентиляции ( $18,2 \pm 3,3$ ;  $35,3 \pm 3,1$ ;  $39,6 \pm 2,8$  % соответственно). Отмечается, что у большей части преподавателей отсутствуют элементы здоровьесберегающего поведения: зарядкой по утрам ежедневно занимаются только  $8,1 \pm 2,5$  % респондентов, всего лишь  $6,6 \pm 1,9$  % проводят занятия спортом регулярно, 1–2-разовое питание у  $22,9 \pm 3,4$  % респондентов, постоянное 3-разовое питание имеют  $59,9 \pm 3,8$  % человек, четыре и более раз в день питаются  $17,2 \pm 3,3$  % опрошенных, при этом основной преградой для соблюдения ЗОЖ ППС назвали отсутствие свободного времени и неудовлетворительное материальное положение ( $22,9 \pm 3,4$  и  $33,0 \pm 3,1$  % соответственно). Что касается поведенческих факторов риска, автором установлено, что среди опрошенных преобладают некурящие ( $69,0 \pm 4,7$  %), об употреблении алкоголя сообщили  $62,3 \pm 2,0$  % преподавателей и отметили, что основные причины его употребления – это снятие нервно-психического напряжения ( $48,5$  %), получение удовольствия ( $38,3$  %), влияние окружения ( $20,5$  %), отсутствие желания прекратить его употреблять ( $7,4$  %).  $15,5 \pm 3,5$  % анкетированных сообщили о высокой частоте острых заболеваний,  $52,7 \pm 2,4$  % отметили наличие хронических заболеваний. N. Barkhuizen et al. (2014) указывают на взаимосвязь психоэмоционального климата, диспозиционно-

го оптимизма, требований и ресурсов на рабочем месте, вовлеченности в работу, организационной приверженности с плохим самочувствием и выгоранием южноафриканских преподавателей высших учебных заведений [19].

В 2021 г. И.А. Мишкич с соавт. осуществили профессиографическую оценку напряженности труда ППС высших и средних медицинских образовательных учреждений и врачей-хирургов [20], гигиеническую оценку факторов рабочей среды, анкетный опрос, провели анализ данных медицинских осмотров ППС и физиологические исследования (оценка состояния кардиоваскулярной системы посредством записи ЭКГ и проведения холтеровского мониторирования, измерение артериального давления), расчет суммарного риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений по шкале SCORE и риска нарушений здоровья у ППС при воздействии поведенческих факторов. В результате комплексных физиолого-гигиенических исследований было установлено, что ведущим профессиональным фактором у ППС является нервно-эмоциональная напряженность труда, у ассистентов отнесенная ко 2-му классу условий труда, а у доцентов и профессоров – к классу 3.1. Отмечен высокий уровень рабочего напряжения у ППС с напряженностью трудового процесса, соответствующей классам условий труда 3.1–3.2 (доценты, профессора, врачи-хирурги) относительно ассистентов со 2-м классом труда. Приводятся сведения о негативных сдвигах со стороны сердечно-сосудистой системы у врачей-хирургов (увеличение ЧСС, изменение отдельных показателей ЭКГ). Авторами установлено наличие хронических заболеваний у 85,7 % ППС; при этом в структуре патологической пораженности отмечается преобладание болезней системы кровообращения (БСК). У ППС в возрасте 40–65 лет установлен высокий и очень высокий абсолютный риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений, педагоги старше 65 лет (25,8 %) находятся в зоне очень высокого риска, а у ассистентов до 40 лет – при оптимальном уровне напряженности труда высокого относительного риска не выявлено. Приоритетными поведенческими факторами риска ППС медицинских университетов и колледжей стали низкая двигательная активность, недостаточный сон, несоблюдение режима питания и курение – с учетом значительной информированности в вопросах здоровьесбережения (91,1 %). Данные анкетного скрининга исследования О.Г. Хурцилава и соавт. [21] свидетельствуют, что большая часть педагогических работников медицинского вуза и колледжа не считает себя здоровыми (73,3 %). Отмечается высокая распространенность жалоб на здоровье, которые, по мнению авторов, обусловлены критическим отношением преподавателей к своему здоровью, профессиональными знаниями и характеризуют в основном синдром эмоционального выгорания. Л.А. Соколова и А.М. Турышева [22] провели оценку условий труда

ППС медицинского университета им. И.М. Мечникова, изучили их влияние на здоровье и обосновали систему профилактических мероприятий, направленных на его сохранение. По данным специальной оценки условий труда (СОУТ) основных профессиональных групп работников 53 кафедр вуза была проведена гигиеническая оценка условий труда и отдельные исследования напряженности труда ППС. Состояние здоровья преподавателей ( $n = 30$ ) изучено по информации от врача. Прогноз изменения состояния здоровья научно-педагогических работников осуществлен по Р 2.2.2006-05<sup>2</sup> и Р 2.2.1766-03<sup>3</sup>. В исследовании установлено, что на преподавателей оказывает влияние комплекс химических, биологических и физических факторов (класс условий труда 3.1–3.2) и факторов трудового процесса, обусловленных повышенной напряженностью труда (класс 3.1–3.3), которая тем больше, чем выше должность и ученая степень. Отмечается, что наибольшая напряженность труда научно-педагогических работников характерна при осуществлении руководящей деятельности, научно-исследовательских работ, чтении лекций большому количеству человек и практических занятий в группах, которые по руководству Р 2.2.2006-05 относятся к классу условий труда 3.2–3.3. УТ ППС классов 3.2–3.3, предположительно, могут приводить к априорному риску развития производственно обусловленных заболеваний ЦНС и ССС, органа зрения, костно-мышечной системы. А.Г. Сетко и С.П. Тришина [23] изучили УТ преподавателей клинических кафедр медицинского вуза, занятых педагогической и лечебной работой. Для этого авторами были проведены исследования факторов рабочей среды и трудового процесса с последующей оценкой по руководству Р 2.2.2006-05, а также оценка травмоопасности и обеспечения СИЗ. По итогам проведенной работы было установлено, что большая часть преподавателей имеет допустимые условия труда (82,5 %), вредные зафиксированы у 17,5 % ППС (72 рабочих места), из них

класс 3.1 установлен на 28 рабочих местах, класс 3.2 – на 32, класс 3.3 – на 12. Обнаружено превышение ПДК формальдегида от 1,4 до 3,8 раза в воздухе рабочей зоны кафедр, использующих влажные трупные препараты; превышение коэффициента пульсации на 100 % рабочих мест, однако из-за недлительного пребывания на них УТ оценены как допустимые; наличие биологического фактора на 17 % рабочих мест кафедры фтизиатрии и пульмонологии (класс УТ 3.3); зафиксированы нарушения приобретения и выдачи спецодежды, спецобуви и других СИЗ. Е.Б. Анищенко и соавт. [24] оценили напряженность трудового процесса и профессиональный риск 40 научно-педагогических работников медицинского вуза в возрасте от 29 до 74 лет, занимающих должности ассистента, преподавателя, доцента и профессора. Для гигиенической оценки напряженности труда по Р 2.2.2006-05 исследователями произведен хронометраж трех рабочих смен, оценка категорий профессионального риска по Р 2.2.1766-03 и метод «Матрица последствий и вероятностей» по ГОСТ Р 58771-2019<sup>4</sup> с целью оценки уровня эскалации риска здоровью работника. Полученные данные свидетельствуют, что условия труда ППС по напряженности соответствуют классу 3.2, профессиональный риск здоровью – средний (существенный), класс риска по тяжести возможных последствий идентифицированных опасных событий – средний (Т3), вероятность проявления последствий опасного события – высокая (В4), класс риска – средний (С12). М.Д. Залыцман и Б.Б. Курмашев [25] провели гигиеническую оценку напряженности труда профессорско-преподавательского состава кафедры «БЖД и экология» Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева по руководству Р 2.2.755-99<sup>5</sup>, в результате которой определили, что условия труда по данному фактору соответствуют вредному классу 1-й степени вредности за счет показателей интеллектуальных и сенсорных нагрузок. М.В. Богуславский и соавт. [26] в своей

<sup>2</sup> Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда / утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 29 июля 2005 г., введ. в действие с 1 ноября 2005 г. [Электронный ресурс] // КОДЕКС: электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200040973> (дата обращения: 27.11.2024).

<sup>3</sup> Р 2.2.1766-03. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки / утв. Главным государственным санитарным врачом, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г. Онищенко 24 июня 2003 г., введ. в действие 1 ноября 2003 года [Электронный ресурс] // КонтурНорматив. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=364401> (дата обращения: 27.11.2024).

<sup>4</sup> ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска: национальный стандарт Российской Федерации / утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2019 г. № 1405-ст [Электронный ресурс] // КОДЕКС: электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200170253> (дата обращения: 11.12.2024).

<sup>5</sup> Р 2.2.755-99. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса / утв. и введ. в действие Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 23 апреля 1999 г. [Электронный ресурс] // КОДЕКС: электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200004531> (дата обращения: 16.12.2024).

работе с помощью анкетного опроса предложили ППС Удмуртского государственного университета оценить их условия труда. Наиболее высокие оценки получили условия труда, связанные с их собственным вкладом в учебный процесс: морально психологический климат в коллективе и соблюдение трудовой дисциплины; наиболее низко оценены возможности предоставления льгот для преподавателей и посещения выездных конференций, результативность действующего эффективного контракта. Основные нарекания научно-педагогических работников к университетским службам заключаются в излишней бюрократизации управленческого и образовательного процессов.

Существенный вклад в формирование напряженности трудового процесса вносят психоэмоциональные нагрузки. Е.Б. Анищенко с соавт. [24] изучили функциональное эмоциональное состояние (самочувствие, активность, настроение), уровень профессионального (эмоционального) выгорания преподавателей высшего медицинского образовательного учреждения с помощью методики «САН» В.А. Доскина и соавт. и опросника на определение уровня психического выгорания МВІ (в адаптации Н.Е. Водопьяновой) и определили среднюю степень выгорания на фоне высокого психоэмоционального истощения, благоприятные уровни показателей самочувствия и настроения и неблагоприятные показатели активности, что обусловлено, по мнению авторов, нарастающим утомлением работников. Так же, как и в предыдущей работе, для диагностики профессионального выгорания преподавателей медицинской высшей школы А.А. Агibalова с соавт. [27] использовали опросник «Профессиональное выгорание» (МВІ) в модификации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой. Перед анкетированием преподавателей Тихоокеанского государственного медицинского университета поделили на две группы: первую – преподавателей, не занимающихся врачебной практикой, и вторую – преподавателей, совмещающих преподавательскую и медицинскую деятельность. Установили, что показатели «эмоциональной истощенности» выше у ППС женского пола; «деперсонализация» более высокая у представителей ППС мужского пола, которые одновременно и преподают, и занимаются врачебной практикой, и у женщин, которые ведут только преподавательскую деятельность; «профессиональная успешность» была на низком уровне только у мужчин 2-й группы и на среднем уровне – у оставшихся респондентов. Наибольшая степень выгорания зафиксирована у ППС со стажем работы до пяти лет и более 25 лет. С высокой и крайне высокой степенью выгорания больше ППС из группы совместителей, чем преподавателей без лечебной работы (68,42 и 62,5 % соответственно).

Еще одна группа исследователей из КазНМУ [28] применили опросник «Профессиональное (эмоциональное) выгорание» К. Маслач и С. Джексона в адаптации Н. Водопьяновой и Е. Старченковой, оп-

росник «Самооценка» Г.В. Резапкиной и З.В. Резапкиной и устное анкетирование (на наличие соматических заболеваний) для оценки воздействия выгорания и уровня самооценки на развитие соматических заболеваний у педагогов медицинского университета и школы. У педагогов начальной школы (86,6 %) зафиксированы самые высокие показатели выгорания, у 46,6 % из них установлено выгорание высокого и очень высокого уровня, а самые низкие показатели выгорания у преподавателей медвуза – только у 33,3 % из них выявлено эмоциональное выгорание, причем только низкого и среднего уровня. Похожие результаты отмечаются и по итогам заполнения опросника самооценки: у 7 из 15 педагогов начальной школы установлен высокий показатель негативной самооценки и у трех человек из этой группы самый низкий – позитивной самооценки; у преподавателей высшей школы, напротив, – у 60 % позитивная самооценка, у 40 % – неустойчивая самооценка среднего уровня, негативная самооценка вовсе не фиксируется. Самый высокий показатель заболеваемости установлен у учителей начальных классов, самый низкий – у ППС вуза. И у вузовских, и у школьных преподавателей самой распространенной соматической патологией отмечены артериальная гипертензия, ИБС и желчнокаменная болезнь. В завершение своего исследования авторы на примере педагогов начальной школы делают вывод о прямой связи между высоким уровнем негативной самооценки, высоким уровнем эмоционального выгорания и высоким уровнем заболеваемости, для раннего выявления которых указывают на необходимость проведения скрининговой программы. Е. Wischitzki et al. (2020) провели систематический обзор, посвященный вопросу управления психосоциальными рисками в профессии педагога [29]. Основной вывод обзора: научная литература о том, как лучше всего осуществлять управление психосоциальными рисками в преподавательской деятельности, немногочисленна. По мнению исследователей, необходимо выявить и достоверно оценить соответствующие причины профессионального стресса у преподавателей. Следует внедрять малозатратные меры и оценивать их эффективность.

Н.И. Латышевская с соавт. [30] изучили гендерные особенности физического состояния преподавателей предпенсионного и пенсионного возраста (55–70 лет) медицинского вуза. Для этого провели комплекс антропометрических измерений, измерение артериального давления, оценку уровня физического состояния обследуемых и адаптационного потенциала, расчет коэффициента скорости старения и биологического возраста по формулам А.Г. Горелкина и Б.Б. Пинхасова. Авторы установили достоверные различия по большинству показателей морфофункционального статуса, представляющих риск развития заболеваний ССС у преподавателей мужского пола по сравнению с женщинами, но среди преподавателей женщин достоверно устано-

вили больше случаев ожирения, что объясняет выявленные различия по коэффициенту скорости старения, который оказался выше среди женщин. Н.К. Смагулов с соавт. [31] изучили влияние трудовой деятельности на резистентность организма ППС медицинского вуза возрастных групп < 30 лет, 30–49 лет и старше 50 лет. Для достижения цели провели анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) за 2016–2018 гг., оценку заболеваемости по нозологиям и уровню работоспособности, соцопрос с использованием анкеты оценки профилактической, медицинской активности и самооценки собственного здоровья граждан и опросника для оценки состояния здоровья. Выявили, что уровень ЗВУТ ППС носит скрытый (латентный) характер. Согласно анкетным данным, у большей части опрошенных установлены проблемы со здоровьем. Среди групп преподавателей 30–49 лет и 50 лет и старше приоритетными отмечены болезни системы кровообращения (БСК), болезни костно-мышечной системы (БКМС), болезни органов пищеварения (БОП). В качестве главных причин низкого уровня здоровья и высокой заболеваемости отмечаются низкая физическая активность, несбалансированное питание, недостаток внимания к своему здоровью, самолечение. В 2021 г. Н.К. Смагулов с соавт. исследовали влияние двигательной активности на показатели здоровья ППС общего и спортивного профиля СурГУ с помощью физиологических, социологических и статистических методов [32]. Полученные данные позволили сделать вывод, что у ППС неспортивного профиля двигательная активность гораздо ниже и имеет место более высокий уровень функционального напряжения ССС. У научно-педагогических работников спортивного профиля установлено доминирование трофотропной системы, а у ППС неспортивного профиля – активация эрготропной системы. М.А. Лисняк с соавт. [33] провели исследование состояния здоровья ППС Сибирского юридического института МВД России с помощью аналитического, социологического (анкетирование), статистического методов, а также метода выкопировки данных из учетной и отчетной медицинской документации. Выводом исследования стал тезис, что состояние соматического здоровья преподавателей нуждается в пристальном внимании со стороны медицинских работников. Авторы указывают на необходимость учета латентного характера заболеваемости ППС, так как относительно высок удельный вес лиц, которые в случае болезни в силу тех или иных причин к врачу не обращаются, что необходимо учитывать и при проведении плановых медосмотров ППС вузов МВД России. Отмечена необходимость дифференциации системы обязательных профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения.

Активное внедрение дистанционного обучения с применением информационных технологий изменило характер труда и образ жизни ППС. О.Ю. Ми-

лушкина с соавт. [34] провели гигиеническую оценку применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и образа жизни 1452 преподавателей организаций общего образования, среднего профессионального и высшего образования во время удаленного («онлайн») обучения по специально разработанным опросникам, это позволило установить, что ППС высшей школы более ответственны в вопросах построения порядка и режима своей работы с гаджетами. Также установлено, среди вузовских работников почти в два раза больше тех, кто осознает важность двигательной активности для здоровья и риски от ее снижения; большая часть ППС вуза обращает особое внимание на свой рацион и особенности его построения. В период дистанционного обучения у преподавателей в несколько раз возросли: продолжительность работы за экранами цифровых устройств, нагрузки на зрительный и двигательный анализаторы, увеличилось психоэмоциональное напряжение и претерпел изменения привычный образ жизни. Исследование факторов риска нарушения психического здоровья и способов их преодоления у преподавательского состава учебных заведений высшего образования в период пандемии COVID-19 провели Т.В. Рябова и Р.Г. Петрова [35]. Для достижения поставленной цели авторы провели анкетный опрос, включающий авторские социологические и определяющие степень нервно-психического напряжения вопросы, посредством Google-форм, в результате которого выяснили, что факторами риска нарушения психического здоровья являются возросшая трудовая нагрузка и, как следствие, напряжение, а также жесткий контроль со стороны руководства. В период онлайн-обучения у 86,1 % преподавателей напряжение сопровождалось болями в различных областях тела, отмечались бессонница и раздражительность, 65 % преподавателей испытывали умеренную нервно-психическую напряженность, а 25,2 % испытывали резко выраженное напряжение. На деловую активность 20,6 % преподавателей стресс и напряжение оказали положительное влияние. Более половины опрошенных (70 %) были удовлетворены своей работоспособностью.

А.М. Магометова и соавт. [36] исследовали состояние здоровья преподавателей высших медицинских и организаций последиplomного образования с помощью методов медико-статистического анализа. Установлено увеличение заболеваемости болезнями центральной нервной системы (БЦНС), сердечно-сосудистой системы (БССС) и костно-мышечной системы (БКМС) с возрастанием рабочего стажа и их связь с трудовой деятельностью заведующих кафедрами и ППС. Исследование продемонстрировало, что руководящий состав кафедр и преподаватели не очень ответственны в регулярности прохождения медосмотров, что находит отражение в их состоянии здоровья. Указывается на неудовлетворительную профилактическую работу с персоналом, следствием чего является сохранение высокого

уровня заболеваемости среди ППС и эмоционального выгорания у заведующих кафедрами.

Н.В. Полунина с соавт. [37] в своем труде исследовали синдром эмоционального выгорания более чем у 2500 преподавателей гуманитарных и технических вузов г. Москвы, применяя аналитический метод, выкопировку данных из медицинских и информационно-статистических документов и социально-гигиенический метод (при анкетировании преподавателей). Было получено, что в среднем один преподаватель имеет 4–5 симптомов выгорания, а заболеваемость женщин (2/3 ППС) выше. Здоровье преподавательского состава гуманитарных вузов имеет менее благоприятные характеристики по сравнению со здоровьем научно-педагогических работников технических вузов. Ведущими отмечены болезни дыхательной и пищеварительной систем, сердечно-сосудистой, костно-мышечной и мочеполовой систем, а также травмы и отравления. Самыми выраженными причинами формирования психологического выгорания авторами установлены высокая напряженность профессиональной деятельности, длительное вынужденное положение, неудовлетворенность оплатой труда и работой.

Комфортные, благоприятные условия труда, по мнению социологов, являются одним из критериев высокого качества жизни. Вопрос качества жизни преподавателей вузов изучен в работах отечественных и зарубежных авторов. Высокий интерес среди исследователей вызывает изучение качества жизни преподавателей медицинских вузов<sup>6</sup> [38–40]; есть исследования, посвященные изучению уровня и качества жизни ППС высших военно-учебных заведений [41], а также работы, в которых проведено исследование физического и психического компонентов качества жизни преподавателей классических вузов [42–44] и разработан авторский подход к решению проблемы повышения качества их жизни [44]. В качестве основного метода, применяемого авторами для оценки качества жизни, использовалось анкетирование по опросникам «SF-36», «ВОЗ КЖ-100», гастроэнтерологического опросника GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) и дополнительных вопросов для более полной оценки влияния внешних факторов на качество жизни (материальное положение, жилищные условия, питание, наличие вредных привычек, особенности конституции и т.д.).

Основные результаты исследования А.К. Уристовой с соавт. [45] указывают, что среди ППС медицинских вузов имеют место значительно более высокие уровни пограничных ментальных нарушений, чем у работников других профессий. Исследователи выражают обеспокоенность относительно полученных результатов, поскольку тревожно-депрессивные расстройства все чаще предопределяют высокий коэффициент суицидальности медработни-

ков. М.А. Шаповалова с соавт. [46] из Астраханского государственного медицинского университета (АГМУ) оценили психоэмоциональное состояние 48 человек ППС различных кафедр АГМУ, совмещающих работу в вузе на различных административных должностях, с помощью шкалы тревоги Спилбергера – Ханина и шкалы депрессии Бека (BDI), адаптированной Н.В. Тарабриной. Полученные результаты показали у преподавателей наличие высокой личностной тревожности, а также тенденцию к высокой ситуативной тревожности. В беседах с преподавателями вуза авторы установили, что члены ППС испытывают нервозность и беспокойство из-за работы и чрезмерных нагрузок и отсутствие полноценного отдыха, депрессивных состояний не выявили, указали на необходимость разработки программ психологического сопровождения ППС университета. А.С. Абдуллаева с соавт. [8] для профилактики стрессовых состояний, формирования внутренних ресурсов и саморегуляции ППС АГМУ разработали и реализовали на базе своего университета программу психолого-педагогического сопровождения преподавателей, в которой приняли участие 20 научно-педагогических работников различных кафедр. Программа представлена тремя этапами: психологической диагностики, психологической коррекции, повторной психологической диагностики для оценки психологических показателей. Проведенная работа привела к позитивной динамике индивидуально-психологических характеристик личности преподавателей. Приобретенные техники управления эмоциональным состоянием повлияли на психоэмоциональное состояние педагогов и способствовали улучшению их психологического состояния.

**Выводы.** Анализ литературы показал, что основными факторами риска здоровью для преподавателей высшего и среднего профессионального образования являются эмоциональное перенапряжение и нарушение режима работы (превышение нормативов учебной нагрузки). Напряженность труда тем больше, чем выше должность и ученая степень. Отмечается, что наибольшая напряженность труда научно-педагогических работников характерна при осуществлении руководящей деятельности, научно-исследовательских работ, чтении лекций большому количеству человек. Для преподавателей медицинских образовательных учреждений значимым фактором риска является загрязнение воздуха учебных помещений химическими веществами и биологическими агентами.

Ряд исследований свидетельствует о низком уровне здоровьесберегающего поведения: недостаточной двигательной активности, несоблюдении режима питания, курении, недостаточном сне. При этом отмечается высокая информированность контингента в вопросах здоровьесбережения.

<sup>6</sup> Толмачев Д.А. Комплексная оценка здоровья и качества жизни преподавателей медицинского вуза: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2012. – 24 с.

Реализация рисков выражается в повышенной частоте встречаемости бессонницы и раздражительности, нервно-психической напряженности, увеличении заболеваемости болезнями центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, костно-мышечного аппарата.

Анализ полученных результатов показывает, что для сохранения высокой работоспособности, предупреждения заболеваний и нервно-эмоционального выгорания требуется подход, основанный на обеспечении условий труда, соответствующих установленным гигиеническим требованиям, своевременной

психологической поддержки, организации и проведения качественных предварительных и периодических медицинских осмотров. Необходима своевременная оценка условий труда и состояния здоровья преподавателей образовательных организаций в современных условиях.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Список литературы

1. Комплексная оценка условий труда и состояния здоровья работающих в условиях нагревающего микроклимата / Р.Д. Клебанов, В.С. Корзун, В.А. Коноплянка, И.В. Мадекша // *Здоровье и окружающая среда*. – 2020. – № 30. – С. 147–155.
2. Гасилина Т.Ю., Аленицкая М.В. Оценка состояния здоровья медицинских работников клиничко-лабораторной службы лечебных учреждений в зависимости от условий труда // *Наука и мир*. – 2024. – № 1 (125). – С. 63–65.
3. Условия труда и состояние здоровья сотрудников отдельных силовых ведомств Российской Федерации / О.И. Рубанова, А.В. Лаврентьев, П.Г. Шостак, С.Е. Першин // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2024. – Т. 64, № 4. – С. 245–250. DOI: 10.31089/1026-9428-2024-64-4-245-250
4. Влияние условий труда на состояние здоровья и лабораторные показатели работников при выполнении сварочных работ / Н.В. Власова, Е.Р. Абдрахманова, Л.М. Масягутова, Л.М. Каримова, Л.А. Рафикова, А.Р. Музафарова, Н.В. Бояринова // *Медицина и организация здравоохранения*. – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 70–78. DOI: 10.56871/МНСО.2023.34.71.007
5. Условия труда и состояния здоровья работников ремонтно-механических подразделений нефтехимических предприятий / Н.А. Бейгул, Л.К. Каримова, Д.Ф. Гизатуллина, Н.А. Мулдашева, Г.Г. Гимранова, И.В. Шаповал // *Безопасность и охрана труда*. – 2023. – № 1 (94). – С. 81–84. DOI: 10.54904/52952\_2023\_1\_81
6. Гигиеническая оценка условий труда и состояния здоровья работников машиностроения / Р.Р. Галимова, Э.Т. Валеева, А.А. Дистанова, Л.В. Гирфанова, Л.Х. Салаватова, Н.Р. Газизова // *Медицина труда и экология человека*. – 2020. – № 1 (21). – С. 36–43. DOI: 10.24411/2411-3794-2020-10103
7. Панков В.А., Кулешова М.В. Оценка условий труда, состояния здоровья и профессионального риска работников предприятий теплоэнергетики // *Гигиена и санитария*. – 2019. – Т. 98, № 7. – С. 766–770. DOI: 10.18821/0016-9900-2019-98-7-766-770
8. Абдуллаева А.С., Абдулхамидов М.А., Гильманова А.Б. Реализация программы психолого-педагогического сопровождения преподавателей медицинского вуза [Электронный ресурс] // *Мир науки. Педагогика и психология*. – 2023. – Т. 11, № 1. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/19PSMN123.pdf> (дата обращения: 12.12.2024).
9. Профессиональное здоровье работников высшей школы в современных условиях трудового процесса / А.П. Антонова, А.М. Кашевская, Е.Ю. Нарусова, В.Г. Стручалин // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. – 2022. – Т. 11, № 3 (59). – С. 176–181. DOI: 10.46548/21vek-2022-1159-0027
10. Job pressure and ill-health in physical education teachers: The mediating role of psychological need thwarting / K.J. Bartholomew, N. Ntoumanis, R. Cuevas, C. Lonsdale // *Teaching and Teacher Education*. – 2014. – Vol. 37. – P. 101–107. DOI: 10.1016/j.tate.2013.10.006
11. Baka L. Does job burnout mediate negative effects of job demands on mental and physical health in a group of teachers? Testing the energetic process of job demands-resources model // *Int. J. Occup. Med. Environ. Health*. – 2015. – Vol. 28, № 2. – P. 335–346. DOI: 10.13075/ijom.1896.00246
12. Teacher burnout and physical health: A systematic review / D.J. Madigan, L.E. Kim, H.L. Glandorf, O. Kavanagh // *International Journal of Educational Research*. – 2023. – Vol. 119. – P. 102173. DOI: 10.1016/j.ijer.2023.102173
13. Быковская Т.Ю., Леонтьева Е.Ю., Иванов А.С. Современное состояние условий труда и здоровья медицинских работников стоматологического профиля // *Кубанский научный медицинский вестник*. – 2018. – Т. 25, № 5. – С. 116–122. DOI: 10.25207/1608-6228-2018-25-5-116-122
14. Профессиональный риск здоровью женщин, занятых на производствах с вредными условиями труда / М.К. Гайнуллина, Э.Т. Валеева, Л.М. Каримова, В.Ф. Сафин, Ф.Ф. Каримова // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2024. – Т. 64, № 3. – С. 182–188. DOI: 10.31089/1026-9428-2024-64-3-182-188
15. Условия труда, медицинское обеспечение и заболеваемость стресс-обусловленными невротическими расстройствами работников ОАО «РЖД» / Н.А. Костенко, И.В. Бухтияров, Е.В. Жовнерчук, В.В. Сериков, Д.Е. Хатин // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2023. – Т. 63, № 6. – С. 379–385. DOI: 10.31089/1026-9428-2023-63-6-379-385
16. Трегубова Е.С., Нехорошев А.С. Оценка условий труда преподавателей медицинских вузов // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2011. – № 8. – С. 29–34.
17. Мишкич И.А., Чацин М.В., Баймаков Е.А. К вопросу об условиях труда преподавателей медицинского высшего учебного заведения // *Профилактическая и клиническая медицина*. – 2012. – № 2 (43). – С. 76–81.
18. Толмачев Д.А. Социально-гигиеническая характеристика образа жизни и условий труда преподавателей медицинского вуза // *Вестник Ивановской медицинской академии*. – 2012. – Т. 17, № 2. – С. 9–11.
19. Barkhuizen N., Rothmann S., van de Vijver F.J.R. Burnout and work engagement of academics in higher education institutions: effects of dispositional optimism // *Stress Health*. – 2014. – Vol. 30, № 4. – P. 322–332. DOI: 10.1002/smi.2520
20. Влияние нервно-эмоциональной напряженности трудового процесса на организм педагогических и медицинских работников / И.А. Мишкич, Е.А. Баймаков, О.И. Юшкова, А.В. Зайцева, Х.Т. Ониани // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2021. – Т. 61, № 4. – С. 218–223. DOI: 10.31089/1026-9428-2021-61-4-218-223

21. Характеристика состояния здоровья преподавателей образовательных организаций высшего и среднего медицинского образования / О.Г. Хурцилава, Е.А. Баймаков, И.Ш. Якубова, И.А. Мишквич, Т.С. Волкова // Профилактическая и клиническая медицина. – 2021. – № 1 (78). – С. 4–11. DOI: 10.47843/2074-9120\_2021\_1\_4
22. Соколова Л.А., Турышева А.М. Гигиеническая оценка условий труда профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России и обоснование санитарно-профилактических мероприятий по сохранению их здоровья // Профилактическая медицина – 2017: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 06–07 декабря 2017 г. – Ч. 3. – СПб.: Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, 2017. – С. 88–93.
23. Сетко А.Г., Тришина С.П. Оценка условий и характера труда сотрудников медицинского образовательного учреждения высшего образования // Главврач. – 2021. – № 2. – С. 49–51.
24. Гигиеническая оценка напряженности трудового процесса и эмоционального состояния профессорско-преподавательского состава медицинского вуза / Е.Б. Анищенко, Л.В. Транковская, А.А. Важенина, И.Р. Мирошниченко // Санитарный врач. – 2020. – № 10. – С. 18–25. DOI: 10.33920/med-08-2010-02
25. Зальцман М.Д., Курмашев Б.Б. Гигиеническая оценка условий труда по напряженности трудового процесса преподавателей вузов // Вестник Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева. – 2020. – № 1 (112). – С. 53–60.
26. Условия труда в региональном университете в оценках профессорско-преподавательского состава / М.В. Богуславский, Н.С. Ладыжец, Е.В. Неборский, О.В. Санникова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 37. DOI: 10.15862/51PDMN220
27. Агибалова А.А., Устищенко О.А., Байрамова Б.Ф. Профессиональное выгорание преподавателей вуза (на примере медицинского университета) // Международный журнал экспериментального образования. – 2021. – № 2. – С. 52–58. DOI: 10.17513/mjeo.12026
28. Роль эмоционального выгорания и уровня самооценки в формировании соматических заболеваний у преподавателей школ и вузов / С.Х. Мадалиева, С.Т. Ерназарова, А.Ж. Кудайбергенова, В.И. Белявская // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 4–2. – С. 318–322.
29. Psychosocial risk management in the teaching profession: a systematic review / E. Wischitzki, N. Amler, J. Hiller, H. Drexler // Saf. Health Work. – 2020. – Vol. 11, № 4. – P. 385–396. DOI: 10.1016/j.shaw.2020.09.007
30. Гендерные особенности физического состояния преподавателей медицинского вуза предпенсионного и пенсионного возраста / Н.И. Латышевская, А.В. Беляева, М.Д. Ковалева, Н.В. Левченко // Российский вестник гигиены. – 2021. – № 2. – С. 11–14. DOI: 10.24075/rbh.2021.012
31. Образовательный процесс и здоровье преподавателей медицинского университета / Н.К. Смагулов, А.М. Евневич, А.А. Адилбекова, Н.В. Гитенис // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 2. – С. 163–168. DOI: 10.33029/0016-9900-2020-99-2-163-168
32. Двигательная активность и здоровье преподавателей вузов / Н.К. Смагулов, С.И. Логинов, А.М. Евневич, А.А. Адилбекова, Н.В. Гитенис // Гигиена и санитария. – 2021. – Т. 100, № 1. – С. 49–54. DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-1-49-54
33. Лисняк М.А., Горбач Н.А., Волжанина Т.Ю. Заболеваемость профессорско-преподавательского состава вузов МВД (на примере Сибирского юридического института МВД России) // Медицинский вестник МВД. – 2011. – № 5 (54). – С. 19–22.
34. Гигиеническая оценка и оптимизация условий труда педагогов в период проведения дистанционного обучения / О.Ю. Милушкина, А.Л. Еремич, В.И. Попов, Н.А. Скоблина, С.В. Маркелова, Н.В. Соколова, А.А. Татаринчик // Медицина труда и промышленная экология. – 2020. – Т. 60, № 7. – С. 424–434. DOI: 10.31089/1026-9428-2020-60-7-424-434
35. Рябова Т.В., Петрова Р.Г. Психическое здоровье преподавателей вузов в условиях пандемии: факторы риска и способы их преодоления // Неврологический вестник. – 2021. – Т. 53, № 1. – С. 23–27. DOI: 10.17816/nb58190
36. Состояние здоровья преподавателей высших медицинских и последипломных образовательных организаций / А.М. Магометова, М.Д. Васильев, А.С. Чумаков, Е.В. Макарова, Т.П. Васильева // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2022. – Т. 25, № 2. – С. 125–134. DOI: 10.17816/MSE109732
37. Предупреждение синдрома эмоционального выгорания у преподавателей вузов / Н.В. Полунина, Л.С. Солтамакова, Г.Н. Беспалюк, В.С. Полунин, С.А. Оприщенко // Российский медицинский журнал. – 2022. – Т. 28, № 1. – С. 11–16. DOI: 10.17816/medjrf108907
38. Костакова Т.А. Оценка качества жизни преподавателей медицинских вузов // Альманах современной науки и образования. – 2009. – № 11–1. – С. 140–141.
39. Трегубова Е.С. Качество жизни преподавателей медицинских вузов // Профилактическая и клиническая медицина. – 2011. – № 1 (38). – С. 17–21.
40. Магзумова Р.З., Божеева И.М., Жетимкаринов Н.Е. Качество жизни преподавателей медицинского вуза // Медицина (Алматы). – 2019. – № 4 (202). – С. 14–17. DOI: 10.31082/1728-452X-2019-202-4-14-17
41. Колонтаев В.А. Состояние показателей уровня и качества жизни профессорско-преподавательского состава высших военно-учебных заведений // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2011. – № 4. – С. 217–224.
42. Корчевский А.М., Самсоненко И.В. Динамика физического и психического компонентов качества жизни преподавателей университета // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 6 (112). – С. 98–100. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.06.112.p98-100
43. Погонишева И.А., Погонишев Д.А., Селезнева С.Н. Психофизиологические аспекты качества жизни преподавателей Нижневартковского государственного университета // В мире научных открытий. – 2016. – № 3 (75). – С. 114–126. DOI: 10.12731/wsd-2016-3-9
44. Корчевский А.М., Токарь Е.В. Повышение качества жизни преподавателей университета: исследования российских ученых и авторский подход к решению проблемы // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 167–169. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.9.p167-170
45. Психологический дистресс среди профессорско-преподавательского состава медицинских университетов. Обзор литературы / А.К. Уристева, А.О. Мысаев, Л.Е. Мигина, А.О. Маутканова // Наука и здравоохранение. – 2021. – Т. 23, № 6. – С. 214–223. DOI: 10.34689/SH.2021.23.6.023

46. Шаповалова М.А., Идрисова К.Р., Кубекова А.С. Оценка психоэмоционального состояния преподавателей медицинского университета // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10, № 5. – С. 7.

*Условия труда, состояние здоровья и факторы профессионального риска преподавателей организаций высшего и среднего профессионального образования (обзор литературы) / О.В. Киёк, Э.Ю. Енина, В.Р. Кучма, Н.А. Горбачева // Анализ риска здоровью. – 2025. – № 1. – С. 183–194. DOI: 10.21668/health.risk/2025.1.17*

UDC 613.6: 614.3

DOI: 10.21668/health.risk/2025.1.17.eng

Read  
online



Research article

## WORKING CONDITIONS, HEALTH AND OCCUPATIONAL RISK FACTORS OF TEACHERS EMPLOYED AT HIGHER EDUCATION AND VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTIONS (LITERATURE REVIEW)

**O.V. Kiyok<sup>1</sup>, E.Yu. Enina<sup>1</sup>, V.R. Kuchma<sup>2,3</sup>, N.A. Gorbacheva<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Kuban State Medical University, 4 Mitrofana Sedina St., Krasnodar, 350063, Russian Federation

<sup>2</sup>F.F. Erisman Federal Research Center of Hygiene, 2 Semashko St., Mytishchi, 141014, Russian Federation

<sup>3</sup>I.M. Sechenov's First Moscow State Medical University (Sechenov University), 8 Trubetskaya St., build. 2, Moscow, 119991, Russian Federation

<sup>4</sup>N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, 12 Vorontsovo Pole St., build. 1, Moscow, 105064, Russian Federation

*Working conditions have a direct effect on health of employable population. This fact is evidenced by both Russian and foreign studies. At present, the educational process is being intensified and digital technologies are being implemented in education quite actively. All this creates high workloads on all educational workers, teachers included. Success and efficiency of teaching are determined by teachers' health, which largely depends on working conditions.*

*The aim of this study was to generalize and analyze Russian and foreign publications that focus on occupational risks, working conditions and their effects on health, life quality and psychoemotional state of teachers employed at higher education and vocational education institutions.*

*Publications on the subject were searched in the largest electronic resources eLIBRARY, PubMed and on official websites of peer-reviewed scientific journals with subject items covering the issues selected for analysis. The search depth was 15 years (2009–2024).*

*As a result, we established that most publications on assessing teachers' working conditions and health covered professors and lecturers of medical higher education institutions. High work intensity was the main adverse occupational factor (hazard category of working conditions 3.1–3.3), which, according to some authors, tended to be higher for higher positions and lecturers with senior academic degrees. Other adverse occupational factors for teachers include physical (electromagnetic fields, workplace illuminance, and microclimate), chemical, and biological ones.*

*Analysis of the obtained results has revealed that a new approach is required for preserving high levels of work ability, preventing diseases and neural-emotional burnout. Such an approach should be based on providing working conditions that conform to established safe standards and timely psychological support, organizing and conducting qualitative preliminary and periodical medical examinations. It is necessary to accomplish timely assessment of working conditions and health of teachers employed at modern educational establishments.*

**Keywords:** working conditions, health, occupational risks, incidence, work intensity, occupational and work-related factors, teachers employed at educational establishments.

© Kiyok O.V., Enina E.Yu., Kuchma V.R., Gorbacheva N.A., 2025

**Olga V. Kiyok** – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Profile Hygienic Disciplines, Epidemiology and Common Hygiene (e-mail: olga.kiek@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0900-6313>).

**Ella Yu. Enina** – Assistant of the Department of Profile Hygienic Disciplines, Epidemiology and Common Hygiene (e-mail: ella14081993@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4466-7427>).

**Vladislav R. Kuchma** – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor, Scientific Director of the Institute of Complex Hygiene Problems; Head of the Department of Hygiene of Children and Adolescents of the Institute of Public Health named after F.F. Erisman (e-mail: kuchmavr@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1410-5546>).

**Nataliya A. Gorbacheva** – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher at the Department of Lifestyle Studies and Population Health Protection (e-mail: gorbachevana@bk.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0673-8837>).

## References

1. Klebanou R.D., Korzun V.S., Konoplianka V.A., Madeksha I.V. Comprehensive assessment of working conditions and state of health of workers exposed to heat. *Zdorov'e i okruzhayushchaya sreda*, 2020, no. 30, pp. 147–155 (in Russian).
2. Gasilina T.Yu., Alenitskaya M.V. Health professional assessment of clinical and laboratory service of medical institutions depending on working conditions. *Nauka i mir*, 2024, no. 1 (125), pp. 63–65 (in Russian).
3. Rubanova O.I., Lavrent'ev A.V., Shostak P.G., Pershin S.E. Working conditions and health status of employees of individual law enforcement agencies of the Russian Federation. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2024, vol. 64, no. 4, pp. 245–250. DOI: 10.31089/1026-9428-2024-64-4-245-250 (in Russian).
4. Vlasova N.V., Abdrakhmanova E.R., Masyagutova L.M., Karamova L.M., Rafikova L.A., Muzafarova A.R., Boyarinova N.V. Influence of working conditions on the state of health and laboratory indicators of employees when performing welding works. *Medicine and health care organization*, 2023, vol. 8, no. 3, pp. 70–78. DOI: 10.56871/MHCO.2023.34.71.007 (in Russian).
5. Beygul N.A., Karimova L.K., Gizatullina D.F., Muldasheva N.A., Gimranova G.G., Shapoval I.V. Working conditions and medical state of repair and mechanical divisions employees at petrochemical enterprises. *Bezopasnost' i okhrana truda*, 2023, no. 1 (94), pp. 81–84. DOI: 10.54904/52952\_2023\_1\_81 (in Russian).
6. Galimova R.R., Valeeva E.T., Distanova A.A., Girfanova L.V., Salavatova L.Kh., Gazizova N.R. Hygienic assessment of working conditions and health status of mechanical engineering worker. *Meditsina truda i ekologiya cheloveka*, 2020, no. 1 (21), pp. 36–43. DOI: 10.24411/2411-3794-2020-10103 (in Russian).
7. Pankov V.A., Kuleshova M.V. Working conditions, health status and occupational risk of employees of thermal power plants. *Gigiena i sanitariya*, 2019, vol. 98, no. 7, pp. 766–770. DOI: 10.18821/0016-9900-2019-98-7-766-770 (in Russian).
8. Abdullayeva A.S., Abdulhamidov M.A., Gilmanova A.B. Implementation of the program of psychological and pedagogical support of medical university teachers. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya*, 2023, vol. 11, no. 1. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/19PSMN123.pdf> (December 12, 2024) (in Russian).
9. Antonova A.P., Kashevskaya A.M., Narusova E.Yu., Struchalin V.G. Professional health of higher school employees in modern conditions of the labor process. *XXI vek: itogi proshlogo i problemy nastoyashchego plyus*, 2022, vol. 11, no. 3 (59), pp. 176–181. DOI: 10.46548/21vek-2022-1159-0027 (in Russian).
10. Bartholomew K.J., Ntoumanis N., Cuevas R., Lonsdale C. Job pressure and ill-health in physical education teachers: The mediating role of psychological need thwarting. *Teaching and Teacher Education*, 2014, vol. 37, pp. 101–107. DOI: 10.1016/j.tate.2013.10.006
11. Baka L. Does job burnout mediate negative effects of job demands on mental and physical health in a group of teachers? Testing the energetic process of job demands-resources model. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health*, 2015, vol. 28, no. 2, pp. 335–346. DOI: 10.13075/ijom.1896.00246
12. Madigan D.J., Kim L.E., Glandorf H.L., Kavanagh O. Teacher burnout and physical health: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 2023, vol. 119, pp. 102173. DOI: 10.1016/j.ijer.2023.102173
13. Bykovskaya T.Yu., Leontyeva E.Yu., Ivanov A.S. Current state of working and health conditions of health workers of dental speciality. *Kubanskii nauchnyi meditsinskii vestnik*, 2018, vol. 25, no. 5, pp. 116–122. DOI: 10.25207/1608-6228-2018-25-5-116-122 (in Russian).
14. Gainullina M.K., Valeeva E.T., Karamova L.M., Safin V.F., Karimova F.F. Occupational health risk for women employed in industries with harmful working conditions. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2024, vol. 64, no. 3, pp. 182–188. DOI: 10.31089/1026-9428-2024-64-3-182-188 (in Russian).
15. Kostenko N.A., Bukhtiyarov I.V., Zhovnerchuk E.V., Serikov V.V., Khatin D.E. Working conditions, medical support and morbidity of stress-related neurotic disorders among Russian Railways employees. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2023, vol. 63, no. 6, pp. 379–385. DOI: 10.31089/1026-9428-2023-63-6-379-385 (in Russian).
16. Tregubova E.S., Nekhoroshev A.S. Evaluation of work conditions in medical institute lecturers. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2011, no. 8, pp. 29–34 (in Russian).
17. Mishkich I.A., Chashchin M.V., Baimakov E.A. Risk assessment of work environment in teachers of medical university. *Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina*, 2012, no. 2 (43), pp. 76–81 (in Russian).
18. Tolmachev D.A. Social hygienic characteristics of mode of life and conditions of work in instructors of medical university. *Vestnik Ivanovskoi meditsinskoi akademii*, 2012, vol. 17, no. 2, pp. 9–11 (in Russian).
19. Barkhuizen N., Rothmann S., van de Vijver F.J.R. Burnout and work engagement of academics in higher education institutions: effects of dispositional optimism. *Stress Health*, 2014, vol. 30, no. 4, pp. 322–332. DOI: 10.1002/smi.2520
20. Mishkich I.A., Baymakov E.A., Yushkova O.I., Zaytseva A.V., Oniani H.T. Influence of the nervous and emotional tension of the labor process on the body of pedagogical and medical workers. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2021, vol. 61, no. 4, pp. 218–223. DOI: 10.31089/1026-9428-2021-61-4-218-223 (in Russian).
21. Khurtsilava O.G., Baimakov E.A., Iakubova I.Sh., Mishkich I.A., Volkova T.S. Characteristics of the health status of teachers of educational institutions of higher and secondary medical education. *Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina*, 2021, no. 1 (78), pp. 4–11. DOI: 10.47843/2074-9120\_2021\_1\_4 (in Russian).
22. Sokolova L.A., Turyshcheva A.M. Gigienicheskaya otsenka uslovii truda professorsko-prepodavatel'skogo sostava FGBOU VO SZGMU im. I.I. Mechnikova Minzdrava Rossii i obosnovanie sanitarno-profilakticheskikh meropriyatiy po sokhraneniyu ikh zdorov'ya [Hygienic assessment of working conditions of the professorial-teacher staff of the Federal State Budgetary Educational Institution of High School named after I.I. Mechnikov of the Ministry of Health of the Russian Federation and justification of sanitary-preventive measures to protect their health]. *Profilakticheskaya meditsina – 2017: sbornik nauchnykh trudov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem*, Saint Petersburg, December 06–07, 2017. Saint Petersburg, NWSMU Publ., 2017, part 3, pp. 88–93 (in Russian).
23. Setko A.G., Trishina S.P. Evaluation of conditions and nature of labor of employees of health education institutions of higher education. *Glavvrach*, 2021, no. 2, pp. 49–51 (in Russian).

24. Anishchenko E.B., Trankovskaya L.V., Vazhenina A.A., Miroshnichenko I.R. Hygienic assessment of the tension of the labor process and emotional state of the teaching staff of a medical university. *Sanitarnyi vrach*, 2020, no. 10, pp. 18–25. DOI: 10.33920/med-08-2010-02 (in Russian).
25. Zalt'sman M.D., Kurmashev B.B. Gigienicheskaya otsenka uslovii truda po napryazhennosti trudovogo protsessa prepodavatelei vuzov [Hygienic assessment of working conditions according to work intensity of university teachers]. *Vestnik Kazakhskoi akademii transporta i kommunikatsii im. M. Tynyshpaeva*, 2020, no. 1 (112), pp. 53–60 (in Russian).
26. Boguslavsky M.V., Ladyzhets N.S., Neborsky E.V., Sannikova O.V. Working conditions at a regional university in assessments of faculty. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya*, 2020, vol. 8, no. 2, pp. 37. DOI: 10.15862/51PDMN220 (in Russian).
27. Agibalova A.A., Ustimenko O.A., Bayramova B.F. Professional burn out of the teachers of the university (on the example of the medical university). *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*, 2021, no. 2, pp. 52–58. DOI: 10.17513/mjeo.12026 (in Russian).
28. Madaliyeva S.K., Ernazarova S.T., Kudaibergenova A.Z., Belyavskaya V.I. The role of emotional burnout and level of self-esteem in the formation of somatic disorders in teachers of schools and universities. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*, 2016, no. 4–2, pp. 318–322 (in Russian).
29. Wischlitzi E., Amler N., Hiller J., Drexler H. Psychosocial risk management in the teaching profession: a systematic review. *Saf. Health Work*, 2020, vol. 11, no. 4, pp. 385–396. DOI: 10.1016/j.shaw.2020.09.007
30. Latyshevskaya N.I., Belyaeva A.V., Kovaleva M.D., Levchenko N.V. Gender features of the physical state of medical university professors of pre-retirement and retirement age. *Rossiiskii vestnik gigieny*, 2021, no. 2, pp. 11–14. DOI: 10.24075/rbh.2021.012 (in Russian).
31. Smagulov N.K., Evnevich A.M., Adilbekova A.A., Gitenis N.V. Educational process and health of medical university teachers. *Gigiena i sanitariya*, 2020, vol. 99, no. 2, pp. 163–168. DOI: 10.33029/0016-9900-2020-99-2-163-168 (in Russian).
32. Smagulov N.K., Loginov S.I., Evnevich A.M., Adilbekova A.A., Gitenis N.V. Physical activity and health of university professors. *Gigiena i sanitariya*, 2021, vol. 100, no. 1, pp. 49–54. DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-1-49-54 (in Russian).
33. Lisnyak M., Gorbach N., Volzhanina T. Morbidity of teaching staff of MIA specialized high schools (evidence from Siberian Institute of Law of Ministry of Interior of Russia). *Meditsinskii vestnik MVD [MIA Medical Bulletin]*, 2011, no. 5 (54), pp. 19–22 (in Russian).
34. Milushkina O.Yu., Eremin A.L., Popov V.I., Skoblina N.A., Markelova S.V., Sokolova N.V., Tatarinchik A.A. Hygienic assessment and optimization of working conditions for teachers during distance learning. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2020, vol. 60, no. 7, pp. 424–434. DOI: 10.31089/1026-9428-2020-60-7-424-434 (in Russian).
35. Ryabova T.V., Petrova R.G. Mental health of university teachers under pandemic conditions: risk factors and ways of coping with them. *Nevrologicheskii vestnik*, 2021, vol. 53, no. 1, pp. 23–27. DOI: 10.17816/nb58190 (in Russian).
36. Magomedova A.M., Vasiliev M.D., Chumakov A.S., Makarova E.V., Vasilieva T.P. State of health among academicians of higher medical and postgraduate educational organizations. *Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya*, 2022, vol. 25, no. 2, pp. 125–134. DOI: 10.17816/MSER109732 (in Russian).
37. Polunina N.V., Soltamakova L.S., Bepalyuk G.N., Polunin V.S., Oprishchenko S.A. Prevention of the emotional burnout syndrome in university teachers. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal*, 2022, vol. 28, no. 1, pp. 11–16. DOI: 10.17816/medjrf108907 (in Russian).
38. Kostakova T.A. Otsenka kachestva zhizni prepodavatelei meditsinskikh vuzov [Assessment of the quality of life of medical university teachers]. *Al'manakh sovremennoi nauki i obrazovaniya*, 2009, no. 11–1, pp. 140–141 (in Russian).
39. Tregubova E.S. The quality of life for high medical school's teachers. *Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina*, 2011, no. 1 (38), pp. 17–21 (in Russian).
40. Magzumova R.Z., Bozheeva I.M., Zhetimkarinov N.Ye. Studying the quality of life of medical university teachers. *Medicine (Almaty)*, 2019, no. 4 (202), pp. 14–17. DOI: 10.31082/1728-452X-2019-202-4-14-17 (in Russian).
41. Kolontayev V.A. Status indicators of quality of life of higher military schools' faculty. *Nauchnye problemy gumanitarnykh issledovaniy*, 2011, no. 4, pp. 217–224 (in Russian).
42. Korchevskiy A.M., Samsonenko I.V. Dynamics of physical and mental components of life quality of the university teachers. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, 2014, no. 6 (112), pp. 98–100. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.06.112.p98-100 (in Russian).
43. Pogonysheva I.A., Pogonysh D.A., Selezneva S.N. Psychophysiological aspects in evaluating the quality of life among teachers of Nizhnevartovsk State University. *V mire nauchnykh otkrytiy*, 2016, no. 3 (75), pp. 114–126. DOI: 10.12731/wsd-2016-3-9 (in Russian).
44. Korchevskiy A.M., Tokar E.V. Improving the quality of life of university teachers: research by Russian scientists and author's approach to solving the problem. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, 2020, no. 9 (187), pp. 167–169. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.9.p167-170 (in Russian).
45. Uristemova A.K., Myssayev A.O., Migina L.Ye., Mautkanova A.O. Psychological distress among the faculty of the medical universities. Literature review. *Nauka i zdravookhraneniye*, 2021, vol. 23, no. 6, pp. 214–223. DOI: 10.34689/SH.2021.23.6.023 (in Russian).
46. Shapovalova M.A., Idrisova K.R., Kubekova A.S. Evaluation of the psycho-emotional state of teachers of the medical university. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya*, 2022, vol. 10, no. 5, pp. 7 (in Russian).

Kiyok O.V., Enina E.Yu., Kuchma V.R., Gorbacheva N.A. Working conditions, health and occupational risk factors of teachers employed at higher education and vocational education institutions (literature review). *Health Risk Analysis*, 2025, no. 1, pp. 183–194. DOI: 10.21668/health.risk/2025.1.17.eng

Получена: 14.01.2025

Одобрена: 13.03.2025

Принята к публикации: 26.03.2025