 © Авторы статьи / Authors of the article

МЕДИЦИНА ТРУДА/OCCUPATIONAL MEDICINE

DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.171.82 EDN: HDIFMI

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

Научная статья

Алборова А.А.[1,] *, Кабалоева Ф.Р.[2], Кабалоева Д.В.[3], Цирихова А.С.[4], Туаева И.Ш.[5], Хабиева Б.А.[6]

[3] ORCID : 0000-0002-9705-1335;

[4] ORCID : 0000-0001-6129-5285;

[5] ORCID : 0000-0002-4768-0379;

[6] ORCID : 0000-0002-9139-2710;

[1, 2, 3, 4, 5, 6] Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (alborova_4[at]mail.ru)

Предложена: 03.07.2026; Принята: 02.09.2026; Опубликована: 17.09.2026

Аннотация

В статье исследуется психоэмоциональное состояние студентов медицинских вузов в условиях повышенной учебной нагрузки. Целью работы стало комплексное изучение факторов, влияющих на психоэмоциональное состояние студентов-медиков, а также анализ последствий данных факторов для их учебной и профессиональной деятельности. Методологическую основу исследования составили анализ научной литературы, анкетирование, а также тестирование по шкале воспринимаемого стресса. Актуальность изучения психоэмоционального состояния студентов медицинских вузов в Российской Федерации обусловлена модернизацией системы здравоохранения, повышением требований к качеству подготовки будущих врачей, высокой интенсивностью образовательного процесса, спецификой медицинского обучения, а также сохраняющимся дефицитом кадров в системе здравоохранения и необходимостью подготовки профессионально устойчивых специалистов.

Ключевые слова: психоэмоциональное состояние, стресс, хронический стресс, мотивация, эмоциональное истощение, тревожность.

THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF MEDICAL STUDENTS UNDER HEAVY ACADEMIC LOAD

Research article

Alborova A.A.[1,] *, Kabaloeva F.R.[2], Kabaloeva D.V.[3], Tsirikhova A.S.[4], Tuaeva I.S.[5], Khabieva B.A.[6]

[3] ORCID : 0000-0002-9705-1335;

[4] ORCID : 0000-0001-6129-5285;

[5] ORCID : 0000-0002-4768-0379;

[6] ORCID : 0000-0002-9139-2710;

[1, 2, 3, 4, 5, 6] North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russian Federation

* Corresponding author (alborova_4[at]mail.ru)

Suggested: 03.07.2026; Accepted: 02.09.2026; Published: 17.09.2026

Abstract

The article examines the psycho-emotional state of medical students in the context of a heavy academic workload. The aim of the study was to conduct a complex analysis of the factors influencing the psycho-emotional state of medical students, as well as to analyse the consequences of these factors for their academic and professional activities. The methodological basis of the study was the analysis of scientific literature, a questionnaire survey, and testing using a perceived stress scale. The relevance of studying the psycho-emotional state of medical students in the Russian Federation is due to the modernisation of the healthcare system, increased demands on the quality of training for future doctors, the high intensity of the educational process, the specific nature of medical education, as well as the continuing shortage of staff in the healthcare system and the need to train professionally resilient specialists.

Keywords: psycho-emotional state, stress, chronic stress, motivation, emotional exhaustion, anxiety.

Введение

Психоэмоциональное состояние оказывает существенное влияние на психическое благополучие человека, определяет его способность адаптироваться к стрессовым воздействиям, сохранять работоспособность и поддерживать социальную активность. Для студентов медицинских вузов сохранение психоэмоционального благополучия особенно важно, поскольку их будущая профессиональная деятельность связана с высокой степенью ответственности и требует устойчивости к стрессу и эмоциональной стабильности. Ряд авторов отмечают, что работа в сфере здравоохранения сопровождается воздействием выраженных психоэмоциональных нагрузок, способных приводить к развитию нарушений сна, хронической усталости, тревожности, снижению мотивации и эмоционального выгорания. Наиболее выраженное проявление указанных проблем наблюдалось в период пандемии COVID-19, когда медицинский персонал работал в условиях высокой рабочей нагрузки, ограниченности ресурсов и повышенной профессиональной ответственности [10]. Стресс возникает в результате ответа организма на воздействие различных

 © Авторы статьи / Authors of the article

внутренних и внешних факторов, которые нарушают гомеостаз, что сопровождается изменением в работе нервной системы и организма в целом [2], [8]. При длительном сохранении стрессового состояния у студентов медицинских вузов может формироваться хронический стресс, который отрицательно влияет на эмоциональную устойчивость, мотивацию и внимание.

Известно, что обучение в медицинских вузах сопровождается более чрезмерной учебной нагрузкой и воздействием стрессовых факторов у студентов-медиков, в отличие от студентов, обучающихся по немедицинским специальностям [1], [6]. Кроме того, студенты старших курсов проходят производственную практику, в ходе которой непосредственно взаимодействуют с пациентами, что создает дополнительную ответственность перед будущими врачами и повышает эмоциональную напряжённость [9].

Е.А. Братухина и соавтороры [3], обобщая полученные результаты, пришли к выводу, что специфика организации учебного процесса способствует тому, что студенты во время обучения в медицинском вузе нередко испытывают нервно-психическую напряженность, проявляющуюся возникновением физического и психического дискомфорта, ухудшением когнитивных и волевых функций, нарушением эмоционально-волевой регуляции. Подобные ситуации могут негативно отразиться на кадровом обеспечении в системе здравоохранения.

Проблема психоэмоционального напряжения среди студентов медицинских вузов остается актуальной, что обуславливает необходимость дальнейшего изучения стрессоустойчивости в период образовательной деятельности и способности к эмоциональной саморегуляции [8].

Методы и принципы исследования

В ходе исследования, проведенного в период с января по февраль 2026 года, было выполнено анкетирование, целью которого являлось изучение психоэмоционального состояния студентов медицинского вуза и выявление факторов, влияющих на уровень стрессовой нагрузки. Для верификации результатов исследования был выполнен сравнительный анализ с контрольной группой студентов немедицинской специальности. В качестве методов исследования принималась шкала воспринимаемого стресса PSS-10, позволяющая определить субъективную оценку стрессовой нагрузки у студентов [7]. С целью изучения способов снижения психоэмоционального напряжения и поддержания эмоционального равновесия были проанализированы методы совладения со стрессовыми ситуациями, применяемые респондентами.

В опросе приняли участие 150 студентов-медиков Северо-Осетинской государственной медицинской академии, а также 150 студентов гуманитарных и технических специальностей Северо-Кавказского горно-металлургического института. Подбор участников осуществлялся методом добровольного анонимного онлайн-анкетирования. Наибольшую долю выборки в обеих группах составили студенты 4 курса. Также среди обучающихся проводилось анонимное онлайн анкетирование, которое включало вопросы, направленные на изучение особенностей учебной деятельности студентов, включая курс обучения, уровень учебной мотивации, выраженность психоэмоционального напряжения в процессе обучения, наличие чувства усталости к концу учебной недели, уровень стресса в период экзаменационной сессии, восприятие поддержки со стороны преподавателей, совмещение обучения с трудовой деятельностью.

Нами был проведен анализ академической успеваемости студентов 4 курса всех факультетов по данным электронного деканата (383 человека).

Среди студентов-медиков 68 (45,6±4%) совмещают обучение с трудовой деятельностью. В группе студентов гуманитариев аналогичный показатель составил 92 (61,5±3,9%).

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Microsoft Excel 2024, medstatistic.ru и методов вариационной статистики. Относительные величины ($P \pm m_P$) представлены в процентах. Для каждой из них рассчитывали среднюю ошибку репрезентативности (m_P) по формуле: $m_P = \sqrt{(P \times (100-P))} / n$. С учетом целей исследования и требований к надежности выводов доверительные границы относительных показателей в генеральной совокупности определяли при доверительной вероятности безошибочного прогноза, равной 99%. Соответствующий данному уровню доверительный коэффициент (t) составил 3,0. Доверительный интервал рассчитывали как $P \pm t \times m_P$. При сравнении двух независимых групп оценку достоверности различий относительных величин проводили по критерию Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при значении $p<0,01$.

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования показали, что из 150 студентов медицинской академии средний уровень восприимчивости к стрессу был выявлен у 71±3,7% респондентов (ДИ 59%–83%; $p<0,01$%), тогда как среди студентов технических и гуманитарных специальностей данный показатель составил 44±4% (ДИ 32%–56%; $p<0,01$). Следует отметить, что среди студентов немедицинских направлений чаще встречался низкий уровень восприимчивости к стрессу. Данный показатель составил 48±4% (ДИ 36%–60%; $p<0,01$) респондентов. В то же время среди студентов медиков лишь у 17±3% (ДИ 8%–26%; $p<0,01$) имелся низкий уровень восприимчивости к стрессу.

В ходе исследования мы установили, что высокий уровень стресса был более выражен среди студентов медиков и составил 12±2,6% (ДИ 3%–21%; $p<0,01$), в то время как среди студентов гуманитариев данный показатель составил всего лишь 8±2,2% (ДИ 2%–14%; $p<0,01$). При расчете среднего показателя получили данные, равные 17,0±0,31, что соответствует умеренному уровню восприимчивости стресса. В группе студентов немедицинских специальностей аналогичный показатель составил 13±0,33 баллов. Таким образом, студенты-медики испытывали напряжение и перегрузки, свойственные для интенсивной учебной нагрузки, учебной и производственной практики, в отличие от студентов немедицинского профиля, у которых средний показатель был смещен в сторону низкого стрессовой восприимчивости.

В организации высшего медицинского образования особое место уделяется поиску эффективных методов поддержки, которые направлены на снижение негативного влияния образовательного процесса на успеваемость,

 © Авторы статьи / Authors of the article

психоэмоциональное благополучие и истощение обучающихся. В системе медицинского образования данная поддержка приобретает особое значение. Так, из 150 респондентов медицинской академии на вопрос: «Что помогает Вам справиться со стрессом?» 47 студентов (31,1±3,7% ДИ 19,1%–43,1%; p<0,01) указали, что дополнительный дневной сон уменьшает напряжение и способствует восстановлению сил. Другие популярные способы снятия стресса включали: занятие спортом — 25 (16,5±3% ДИ 7,5%–25,5%; p<0,01), прослушивание музыки и увлечение хобби — 25 (14,6±2,8% ДИ 5,6%–23,6%; p<0,01), а также прием пищи — 15 (10±2,4% ДИ 4%–16%; p<0,01). Остальные участники указывали на прогулки 17 (11,3±2,5% ДИ 2,3%–20,3%; p<0,01) и выполнение рабочей деятельности 10 (7±2% ДИ 1%–13%; p<0,01). При этом 14 (9,5±2,3% ДИ 3,5%–15,5%; p<0,01) студентов заявили, что не находят для себя эффективных методов снижения стресса. Полученные данные отражают разнообразие индивидуальных стратегий совладения со стрессом среди студентов-медиков.

Психоэмоциональное благополучие студентов-медиков формируется под влиянием комплекса взаимосвязанных факторов, включающих эмоциональные, физиологические, социальные и образовательные аспекты [5].

Физиологические аспекты психоэмоционального состояния студентов: продолжительность сна и уровень внимания, играют значительную роль, так как именно они во многом определяют их способность выдерживать и адаптироваться к длительным и интенсивным учебным нагрузкам. По результатам анкетирования установлено, что из 150 респондентов студентов-медиков 102 (68±3,8% ДИ 56%–80%; p<0,01) спят менее рекомендуемой нормы (8 часов в сутки), наиболее распространённой продолжительностью сна оказался интервал 5–6 часов, который отметили 86(57,3±4% ДИ 45,3%–69,3%; p<0,01) участников опроса. В то же время рекомендуемую продолжительность сна (8ч и более) соблюдают лишь 48 (32±3,8% ДИ 20%–44%; p<0,01) студентов. Чувство усталости к концу учебной недели отсутствует лишь у 16 (10,7±2,5% ДИ 1,7%–19,7%; p<0,01) студентов. При этом 32(21,4±3,3% ДИ 12,4%–30,4%; p<0,01) респондента отметили, что испытывают усталость редко, тогда как большинство 102(67,9±3,8% ДИ 55,9%–79,9%; p<0,01) студентов-медиков сталкиваются с данным состоянием часто, что свидетельствует о накоплении утомления в динамике учебной нагрузки. Данные результаты соотносятся с закономерностями кривой работоспособности, описываемой в гигиене труда, согласно которой в результате длительного интеллектуального напряжения и недостаточного восстановления происходит постепенное снижение работоспособности и переход к фазе утомления, что проявляется нарастанием чувства усталости к концу недели.

При этом 114 (75,7±3,5% ДИ 63,7%–87,7%; p<0,01) респондентов ответили положительно на вопрос: «Снижается ли у Вас концентрация внимания из-за усталости?». Полученные данные свидетельствуют о том, что дефицит сна и утомляемость могут способствовать ухудшению психоэмоционального состояния у студентов и снижать их работоспособность.

Эмоциональные факторы существенно влияют на психоэмоциональное состояние студентов-медиков. Эмоциональная нестабильность проявляется стрессом, тревожностью, раздражительностью или подавленностью [4]. Накопление негативных эмоций снижает внимание, мотивацию к обучению и ухудшает учебную деятельность и межличностные отношения.

Результаты опроса показали, что из 150 респондентов медицинской академии — 132(88±2,6% ДИ 79%–97%; p<0,01) сообщили о наличии стресса в период экзаменационной сессии (достоверно (p<0,001)), тогда как среди студентов гуманитарных и технических специальностей данный показатель составил 58 (38,7±3,9% ДИ 26,7%–50,7%; p<0,01). Сравнительный анализ показал, что эмоциональное напряжение во время учебы значительно чаще испытывают студенты медицинских специальностей. Так, о частом возникновении эмоционального напряжения сообщили 92 (61,2±3,9% ДИ 49,2%–73%; p<0,01) студента-медика, тогда как среди студентов технических и гуманитарных направлений данный показатель составил лишь 12 (7,7±2,1% ДИ 1,7%–13,7%; p<0,01) человек. Редкое возникновение эмоционального напряжения отметили 35 (23,3±3,4% ДИ 14,3%–32,3%; p<0,01) обучающихся медицинского вуза (достоверно (p<0,001)) и 104 (69,2±3,7% ДИ 57,2%–81,2%; p<0,01) студента немедицинских специальностей. Отсутствие эмоционального напряжения во время учёбы указали 23 (15,5±2,9% ДИ 6,5%–24,5%; p<0,01) студента-медика и 34 (23,1±3,4% ДИ 14,1%–32,1%; p<0,01) студента технических и гуманитарных направлений подготовки. При этом 113 (75,3±3,5% ДИ 63,3%–87,3%; p<0,01) обучающихся в медицинском вузе задумывались о снижении мотивации к обучению, что вызывает беспокойство за кадровое обеспечение системы здравоохранения и оказание квалифицированной медицинской помощи.

Анализ академической успеваемости 383 студентов по данным электронного деканата показал, средний балл студентов-медиков составил 4,9, а у студентов, обучающихся в немедицинских вузах, средний балл 4,4. Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что несмотря на более высокую распространённость стрессовых и эмоционально напряженных состояний, студенты-медики сохраняют высокую успеваемость.

Социальная поддержка способствует поддержанию мотивации к обучению, снижает негативное влияние стресса и обеспечивают психоэмоциональное благополучие студентов в условиях повышенной учебной нагрузки. Из 150 респондентов медицинской академии, поддержку со стороны однокурсников ощущают 121 (80,7±3,2% ДИ 71,7%–89,7%; p<0,01) студентов. На вопрос: «Получаете ли Вы поддержку со стороны преподавателя?» 93 (62±3,9% ДИ 50%–74%; p<0,01) респондентов ответили, что ощущают поддержку, 38 (25,2±3,5% ДИ 13,2%–37,2%; p<0,01) — получают ее редко, 19 (12,7±2,7% ДИ 0,7%–24,7%; p<0,01) обучающихся сообщили об отсутствии такой поддержки, что указывает на возможные пробелы во взаимодействии с преподавательским составом и необходимость усиления педагогической поддержки, которая помогает студентам справляться с трудностями и стрессом, что, в свою очередь, способствует их успешному обучению и профессиональному росту.

Результаты исследования показали комплексное влияние стрессовых факторов на психоэмоциональное состояние студентов медиков и определяют уровень воспринимаемого ими стресса. Несмотря на наличие различных подходов к снижению стрессовой нагрузки, проблема психоэмоционального напряжения среди студентов медицинских вузов остается актуальной в условиях высокой учебной и практической нагрузки.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Заключение

Психоэмоциональное состояние студентов медицинских вузов оказывает существенное влияние на их успешную учебную и будущую профессиональную деятельность и формируется под влиянием эмоциональных, физиологических и социальных условий обучения.

По результатам опроса и анализу исследования по шкале PSS-10 можно сделать следующие выводы:

1. У студентов-медиков уровень воспринимаемого стресса достоверно выше, чем у их сверстников с других направлений. Это связано с высокой интенсивностью учебного процесса, большим объемом учебной и практической работы, необходимостью взаимодействия с пациентами. Наиболее выраженное повышение уровня стресса отмечалось в период экзаменационной сессии.

2. Существует отличие между успеваемостью студентов медицинских и гуманитарно-технических направлений. Испытывая частый стресс и снижение мотивации во время обучения, студенты-медики показывают более высокий показатель успеваемости. Это может быть связано как с развитыми адаптивными механизмами, так и с обучением «через силу», что, конечно же, увеличивает риск эмоционального истощения.

3. Большая часть студентов с трудом находят время на сон более 6 часов в сутки, из-за чего к концу недели у них накапливается усталость и снижение концентрации внимания.

4. По данным опроса около 13% студентов нуждаются в более сильной поддержке от однокурсников и преподавателей, так как на данный момент она либо недостаточна, либо отсутствует. Необходимо усилить педагогическую и психологическую помощь в вузе.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что психоэмоциональное состояние будущих врачей — это важная проблема, в решении которой должен принимать участие не только студент-медик, но и система образования. Обязательным критерием подготовки профессионально устойчивых специалистов должно стать создание и внедрение новых программ по управлению стрессом и профилактики эмоционального выгорания.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Яхьяева А.А. Выбор ординатуры и его влияние на психо-эмоциональное состояние студентов-медиков 4 курса / А.А. Яхьяева, Д.А. Толмачев // Дневник науки. — 2024. — № 11 (95). — URL: https://dnevniknauki.ru/images/publications/2024/11/medicine/Iakhiaeva_Tolmachev.pdf (дата обращения: 17.07.2026).

2. Новгородцева И.В. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления / И.В. Новгородцева, С.Е. Мусихина, В.О. Пьянкова // Общественное здоровье и организация здравоохранения, экология и гигиена человека. — 2015. — № 8. — С. 75–77.

3. Братухина Е.А. Синдром эмоционального выгорания у студентов медицинского университета с различным уровнем нервно-психической напряженности. / Е.А. Братухина, А.Г. Братухин, А.Г. Патюков [и др.] // Лечебное дело. — 2026. — № 1. — С. 100–106. — DOI: 10.24412/2071-5315-2026-13386.

4. Мусина А.А. Значимость эмоционального стресса в развитии девиантных состояний / А.А. Мусина, Р.К. Сулейменова, А.К. Сакенова // Инновационная наука. — 2015. — № 10–2. — С. 210–230.

5. Гуцол Л.О. Стресс (общий адаптационный синдром) / Л.О. Гуцол, Е.В. Гузовская, С.Н. Серебренникова [и др.] // Байкальский медицинский журнал. — 2022. — Т. 1. — № 1. — С. 70–80.

6. Ненахова Е.В. Диагностические показатели стресса студентов медицинского вуза / Е.В. Ненахова, Р.Р. Новикова, Д.А. Суворова // Эпомен: медицинские науки. — 2022. — № 5. — С. 103–112.

7. Драпкина О.М. Распространенность психоэмоционального стресса среди российской популяции и его ассоциации с социально-демографическими показателями. Данные исследования ЭССЕ-РФ3 / О.М. Драпкина, Л.И. Гоманова, Ю.А. Баланова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2023. — № 22. — С. 56–67. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-psihoemotsionalnogo-stressa-sredi-rossiyskoy-populyatsii-i-ego-assotsiatsii-s-sotsialno-demograficheskimi (дата обращения: 17.07.2026).

8. Судаков Д.В. Стресс в жизни студентов медицинского вуза / Д.В. Судаков, Н.В. Якушева, А.Н. Шевцов [и др.] // Прикладные информационные аспекты медицины. — 2020. — Т. 23. — № 1. — С. 103–108.

9. Чернов Д.Н. Структура ответственности и ее взаимосвязь с тревожностью у студентов-медиков / Д.Н. Чернов, К.И. Шачнева // Международный научно-исследовательский журнал . — 2026. — № 108 (6). — DOI: 10.23670/IRJ.2021.108.6.092

10. Цирихова А.С. Анализ психоэмоционального состояния медицинских работников различных специальностей при работе с новой коронавирусной инфекцией (на примере Республики Северная Осетия — Алания) / А.С. Цирихова, Д.В. Кабалоева, Ф.У. Козырева // Международный научно-исследовательский журнал. — 2023. — № 11 (137). — DOI: 10.23670/IRJ.2023.137.147.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Список литературы на английском языке / References in English

1. Yakhyaeva A.A. Vibor ordinaturi i yego vliyanie na psikho-emotsionalnoe sostoyanie studentov-medikov 4 kursa [Choice of residential program and its imp act on the psycho-emotional state of 4TH year medical students] / A.A. Yakhyaeva, D.A. Tolmachev // Dnevnik nauki [Science Diary]. — 2024. — № 11 (95). — URL: https://dnevniknauki.ru/images/publications/2024/11/medicine/Iakhiaeva_Tolmachev.pdf (accessed: 17.07.2026). [in Russian]

2. Novgorodtseva I.V. Uchebnii stress u studentov-medikov: prichini i proyavleniya [Training stress of medical students: causes and manifestations] / I.V. Novgorodtseva, S.E. Musikhina, V.O. Pyankova // Obshchestvennoe zdorove i organizatsiya zdravookhraneniya, ekologiya i gigiena cheloveka [Public Health and Healthcare Organization, Human Ecology and Hygiene]. — 2015. — № 8. — P. 75–77. [in Russian]

3. Bratukhina E.A. Sindrom emotsionalnogo vigoraniya u studentov meditsinskogo universiteta s razlichnim urovnem nervno-psikhicheskoi napryazhennosti. [Emotional burnout syndrome in medical students with different levels of neuropsychological stress] / E.A. Bratukhina, A.G. Bratukhin, A.G. Patyukov [et al.] // Lechebnoe delo [The Journal of General Medicine]. — 2026. — № 1. — P. 100–106. — DOI: 10.24412/2071-5315-2026-13386. [in Russian]

4. Musina A.A. Znachimost emotsionalnogo stressa v razvitii deviantnikh sostoyanii [The importance of emotional stress in the development of deviant conditions] / A.A. Musina, R.K. Suleimenova, A.K. Sakenova // Innovatsionnaya nauka [Innovative science]. — 2015. — № 10–2. — P. 210–230. [in Russian]

5. Gutsol L.O. Stress (obshchii adaptatsionnii sindrom) [Stress (general adaptation syndrome)] / L.O. Gutsol, E.V. Guzovskaya, S.N. Serebrennikova [et al.] // Baikalskii meditsinskii zhurnal [Baikal Medical Journal]. — 2022. — Vol. 1. — № 1. — P. 70–80. [in Russian]

6. Nenakhova E.V. Diagnosticheskie pokazateli stressa studentov meditsinskogo vuza [Diagnostic stress indicators of medical university students] / E.V. Nenakhova, R.R. Novikova, D.A. Suvorova // Epomen: meditsinskie nauki [Epomen: Medical Sciences]. — 2022. — № 5. — P. 103–112. [in Russian]

7. Drapkina O.M. Rasprostranennost psikhoemotsionalnogo stressa sredi rossiiskoi populyatsii i yego assotsiatsii s sotsialno-demograficheskimi pokazatelyami. Dannie issledovaniya ESSE-RF3 [Prevalence of psychological stress among the Russian population and its association with socio-demographic characteristics. Data from the ESSE-RF3 study] / O.M. Drapkina, L.I. Gomanova, Yu.A. Balanova [et al.] // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]. — 2023. — № 22. — P. 56–67. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-psihoemotsionalnogo-stressa-sredi-rossiyskoy-populyatsii-i-ego-assotsiatsii-s-sotsialno-demograficheskimi (accessed: 17.07.2026). [in Russian]

8. Sudakov D.V. Stress v zhizni studentov meditsinskogo vuza [Stress in the life of medical university students] / D.V. Sudakov, N.V. Yakusheva, A.N. Shevtsov [et al.] // Prikladnie informatsionnie aspekti meditsini [Applied and IT Research in Medicine]. — 2020. — Vol. 23. — № 1. — P. 103–108. [in Russian]

9. Chernov D.N. Struktura otvetstvennosti i yee vzaimosvyaz s trevozhnostyu u studentov-medikov [On the structure of responsibility and its connection with anxiety in medical students] / D.N. Chernov, K.I. Shachneva // Mezhdunarodnii nauchno-issledovatelskii zhurnal [International Research Journal]. — 2026. — № 108 (6). — DOI: 10.23670/IRJ.2021.108.6.092 [in Russian]

10. Tsirikhova A.S. Analiz psikhoemotsionalnogo sostoyaniya meditsinskikh rabotnikov razlichnikh spetsialnostei pri rabote s novoi koronavirusnoi infektsiei (na primere Respubliki Severnaya Osetiya — Alaniya) [An analysis of the psycho-emotional state of medical workers of various specialities when working with a new coronavirus infection (on the example of the Republic of North Ossetia – Alania)] / A.S. Tsirikhova, D.V. Kabaloeva, F.U. Kozireva // Mezhdunarodnii nauchno-issledovatelskii zhurnal [International Research Journal]. — 2023. — № 11 (137). — DOI: 10.23670/IRJ.2023.137.147. [in Russian]