

DOI: <https://doi.org/10.60797/PSY.2024.5.5>

**ПРИОРИТЕТНОЕ ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ ИЗУЧЕНИЯ СТРЕССОВ СТУДЕНТОВ: МЕТА-АНАЛИЗ
НАУЧНЫХ СТАТЕЙ SCOPUS 2023**

Научная статья

Полякова О.Б.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-2581-5516;

¹ Центр психологии развития, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (pob-70[at]mail.ru)

Аннотация

Мета-анализ научных статей Scopus 2023 дал возможность выделить в приоритетном проблемном поле изучения стрессов студентов 3 направления исследований:

1) проблема детерминации стресса студентов и его связь с учебно-профессиональными факторами (52%): аффективных реакций на реальные стрессоры и роли физической активности; барьеров и стратегий преодоления трудностей; взаимодействия стресса, нарушений сна, тревоги и депрессии; воспринимаемого стресса и осведомленности о планировании карьеры; насилия на свиданиях и его связи с тревогой, депрессией и стрессом; перфекционизма, локуса контроля и академического стресса; прогнозирования успеваемости и влияния стресса, устойчивости, вовлеченности на установки роста; связи между академическим стрессом во время экзаменов, пищевым поведением и симптомами заболеваний кишечника; связи между академическим стрессом и депрессией с применением модели опосредованной цепи с учетом негативных эмоций, качества сна и социальной поддержки; связи между академическим стрессом, нарушениями сна, симптомами депрессии, академической успеваемостью и сдерживающей ролью находчивости; скрытых профилей профессиональной идентичности и их связи со стрессом и стилями совладания; стресса и использования времени;

2) проблема особенностей стресса студентов в условиях пандемии COVID-19 и постковидный период (28%): влияния COVID-19 на стресс, страх, способность к самостоятельному обучению и устойчивость; воспринимаемого академического стресса; использования социальных сетей; причин высокого уровня стресса при использовании платформы электронного обучения; стресса изоляции;

3) проблема профилактики стрессов студенческой молодежи (20%): влияния обучения навыкам решения проблем на устойчивость, воспринимаемый стресс и самоэффективность; влияния смехотерапии, применяемой перед имитационным обучением, на состояние тревожности, воспринимаемые уровни стресса, уверенность в себе и удовлетворенность; влияния хатха-йоги и медитации на академический стресс; поддержки здорового уровня (норма уровня) стресса (эустресса) и тревожности, приводящей к повышению ответственности и дисциплинированности; психофизиологических эффектов практики Мано Шакти Йоги.

Ключевые слова: приоритетное проблемное поле, стресс, стрессы студентов, мета-анализ, Scopus.

**PRIORITY PROBLEM FIELD OF STUDENT STRESS RESEARCH: A META-ANALYSIS OF SCIENTIFIC
ARTICLES FROM SCOPUS 2023**

Research article

Polyakova O.B.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-2581-5516;

¹ Center for Developmental Psychology, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (pob-70[at]mail.ru)

Abstract

A meta-analysis of Scopus 2023 scientific articles made it possible to identify 3 research areas in the priority problem field of studying student stress:

1) the problem of determination of student stress and its relationship with academic and professional factors (52%): affective reactions to real stressors and the role of physical activity; barriers and coping strategies; the interaction of stress, sleep disturbances, anxiety and depression; perceived stress and awareness of career planning; dating violence and its relationship with anxiety, depression and stress; perfectionism, locus of control and academic stress; predicting academic performance and the impact of stress, resilience, engagement on growth mindsets; the relationship between academic stress during exams, eating behavior and symptoms of bowel diseases; the relationship between academic stress and depression using the mediational chain model taking into account negative emotions, sleep quality and social support; the relationship between academic stress, sleep disturbances, depressive symptoms, academic performance and the moderating role of resourcefulness; hidden profiles of professional identity and their relationship with stress and coping styles; stress and time use;

2) the problem of the peculiarities of student stress in the context of the COVID-19 pandemic and the post-covid period (28%): the impact of COVID-19 on stress, fear, ability to learn independently and resilience; perceived academic stress; use of social networks; reasons for high levels of stress when using an e-learning platform; isolation stress;

3) the problem of stress prevention in student youth (20%): the impact of problem-solving skills training on resilience, perceived stress and self-efficacy; the impact of laughter therapy used before simulation learning on the state of anxiety,

perceived stress levels, self-confidence and satisfaction; the impact of hatha yoga and meditation on academic stress; maintaining a healthy level (norm of level) of stress (eustress) and anxiety, leading to increased responsibility and discipline; psychobiological effects of Mano Shakti Yoga practice.

Keywords: priority problem area, stress, student stress, meta-analysis, Scopus.

Введение

В процессе профессиональной подготовки студенческая молодежь сталкивается с рядом стрессов разной направленности: дистрессом как следствием отрицательных учебно-профессиональных переживаний из-за неудач, перенапряжения и переутомления при обучении; информационным стрессом особенно во время сессии при нехватке знаний и источников их получения, а также перенапряжения в дни перед зачетами и экзаменами; коммуникативным стрессом, вызванным транзактными сложностями взаимодействия с сокурсниками и преподавателями; острым стрессом, возникающим в новых незнакомых ситуациях обучения с предъявлением повышенных требований со стороны администрации, профессорско-преподавательского состава и сокурсников; предстрессовым состоянием при наличии неблагоприятных учебно-профессиональных факторов обучения и сдачи сессии; хроническим стрессом, обусловленным невозможностью нивелирования дезадаптационных моментов обучения; эмоциональным стрессом, вызванным неблагоприятными условиями учебного процесса; эустрессом во время сдачи зачетов и экзаменов при мобилизации внутренних учебно-профессиональных ресурсов, но приводящим в конечном результате к истощению, и другим.

Эффективность профессиональной подготовки студенческой молодежи подкрепляется такими важными психодиагностическими и профилактическими мероприятиями со стороны профессорско-преподавательского состава и практических психологов, как изучение и нивелирование стрессов студентов, что, в свою очередь, приводит к выравниванию учебно-профессионального профиля будущих специалистов [4], коррекции учебно-профессиональных стресс-состояний [1], поддержанию жизнестойкости [5], снижению эмоционального истощения [2] и упреждению малоадаптивных видов вины [3].

Целью исследования послужило описание приоритетного проблемного поля изучения стрессов студентов с помощью мета-анализа научных статей Scopus за 2023 год.

Новым теоретически и практически значимым является осуществленный мета-анализ 108 зарубежных работ, опубликованных в системе международного научного цитирования Scopus на платформе Science Direct в 2023 году. В соответствии с целью исследования отобраны 25 научных статей, ранее не переведившихся на русский язык и не подвергавшихся анализу. Проведена систематизация зарубежных научных публикаций за 2023 год с последующим определением приоритетного проблемного поля изучения стрессов студентов, что находит неподдельный научный интерес для практических психологов и педагогов, работающих со студенческой молодежью и оказывающих ей психолого-педагогическую помощь, направленную на нивелирование учебно-профессиональных стрессов.

Основные результаты

Мета-анализ научных статей Scopus 2023 дал возможность выделить следующие проблемы изучения стрессов студентов.

2.1. Проблема особенностей стресса студентов в условиях пандемии COVID-19 и постковидный период

1) При изучении влияния COVID-19 на стресс и устойчивость студентов-медиков Smith G.D., Lam L., Poon S., Griffiths S., Cross W.M., Rahman M.A., Watson R. [33] предположили, что: COVID-19 мог еще больше усугубить давление, с которым сталкиваются студенты-медики; устойчивость, сложная психологическая концепция, может помочь студентам-медикам преодолевать стрессовые ситуации. Соответствующие публикации выявлены путем поиска литературы с января 2019 г. по сентябрь 2022 г. за период глобальной пандемии COVID-19 из следующих баз данных: CINAHL, Medline Complete, APA PsycInfo, Ovid EmCare и Web of Science. 15 исследований соответствовали критериям и включены в обзор с использованием методологической структуры Arskey & O'Malley (2005) для обзоров. Студенты-медсестры со всего мира испытывали высокий уровень стресса во время пандемии COVID-19. Устойчивость определена как ключевой защитный фактор от стресса и развития психологической заболеваемости. Студенты-медсестры с более высоким уровнем устойчивости с большей вероятностью продолжают свою учебу, несмотря на проблемы, связанные с COVID;

2) При рассмотрении воспринимаемого академического стресса во время пандемии Rahiman H.U., Panakaje N., Kulal A., Narinakshi S.M., Parvin R. [28] акцентируют внимание на том, что из-за изменения формы образования большая часть студенческого сообщества не смогла получить обычное и регулярное образование, поскольку правительство полностью закрыло учебные заведения, чтобы ограничить распространение заболевания. Выявлены различия в академическом стрессе, экзаменационной тревожности и стратегиях совладания с различными демографическими характеристиками студентов. Студенты из бедных социально-экономических слоев и те, кто ищет курсы послевузовского образования, испытывают больший стресс;

3) При определении влияния COVID-19 на стресс студентов-фармацевтов во время важных оценок, основанных на результатах, на курсах, ориентированных на навыки Hettinger K.N., Baker C.M., Brelage M.E., Smith H.M., Woodyard J.L. [13] подчеркивают, что в 2019 году, до начала пандемии COVID-19, уровень стресса студентов-докторантов фармацевтов оценивался с помощью добровольных опросов, ответы на которые получены в 2019 г. и 2020 г. во время пандемии и сравнивались с использованием ранговых сумм Уилкоксона. Установлен высокий воспринимаемый уровень стресса до оценок, основанных на результатах (3,8 против 3,5), и после оценок, основанных на результатах (2,8 против 2,5) до пандемии по сравнению с периодом пандемии. Стресс отрицательно влияет на их результаты оценки, основанной на результатах, в оба года (3,4 против 3,1);

4) При раскрытии причин высокого уровня стресса среди студентов высших учебных заведений, которые использовали платформы электронного обучения во время пандемии COVID-19, Selvam D.R., Xavier S., Kasinathan P.,

Wadaan M.A., Khan M.F., David M.S.K. [30] указывают, что основными факторами высокого уровня стресса среди студенческого сообщества являются: изменения в академической среде, семье, социальной сфере, личной сфере, здоровье и когнитивных аспектах. Использовано моделирование структурных уравнений с использованием метода частичных наименьших квадратов для изучения взаимосвязи и ее влияния на различные уровни стресса. Данные собраны с использованием 1000 идентификаторов электронной почты студентов, предоставленных преподавателями из 12 индийских высших учебных заведений, и метода случайных чисел. Отобрано 800 идентификаторов электронной почты. Студенты испытывали больше стресса из-за внезапных изменений в академической среде, семье и личных факторах. Уровни стресса когнитивного и социального характера равномерно распределены среди студентов высших учебных заведений, но ниже, чем в академической среде, семье и личных факторах;

5) *При рассмотрении страха и стресса, связанных с COVID-19, и сопутствующих факторов среди студентов-медиков в Катаре* Kehtayan V., Yasin Y.M., Khraim F., Masaba A., Alah M.A. [16] акцентируют внимание на том, что хотя переход на онлайн-обучение и преподавание сыграл смягчающую роль, он также создал дополнительные проблемы для психического здоровья студентов. Онлайн-опрос был отправлен студентам Университета Калгари в Катаре. 135 участников заполнили опрос. Установлены различия в страхе перед COVID-19 и стрессе, а также удовлетворенности мерами, предложенными учебным заведением, на основе демографических данных участников и профилей COVID-19. Страх перед COVID-19 связан с возрастной группой (26-35), уровнем учебного года и удовлетворенностью мерами, предложенными учебным заведением;

6) *При описании стресса, вызванного изоляцией от COVID-19, и проблемного использования социальных сетей среди студентов колледжей, находящейся на карантине в Китае* Cheng X., Liu J., Li J., Hu Z. [10] отмечают, что пандемия COVID-19 совпала с глобальным ростом проблемного использования сайтов социальных сетей (ПИССС). Опираясь на теорию транзакционного стресса и применяя структуру стрессор–напряжение–результат, предложена и проверена модель цепной медиации для изучения посреднических ролей страха упустить что-то (ПРСУЧ) и будущей тревоги (БТ) в связи между стрессом из-за изоляции COVID-19 (стрессом С–19) и ПИССС. 670 студентов колледжей на карантине в Китае ответили на вопросник по стрессу студентов COVID-19, шкалы зависимости от социальных сетей, страха упустить что-то и темного будущего. Стресс С–19 положительно предсказывал ПИССС. Как ПРСУЧ, так и БТ опосредовали связь между стрессом С–19 и ПИССС. ПРСУЧ положительно предсказывал БТ. Наблюдалась полная цепная медиация между стрессом С–19 и ПИССС;

7) *При установлении связи между стрессом, вызванным COVID-19, и способностью к самостоятельному обучению среди корейских студентов-медсестер* Park J.M., Seo H.-J., Kim S.M., Kang H., Lee S.J. [24] указывают, что традиционные очные занятия для студентов-медсестер из-за пандемии COVID-19 по всему миру сделали неизбежным использование метода предоставления образования с использованием удаленного / гибридного способа. Осуществлено перекрестное исследование, проведенное с декабря 2020 г. по январь 2021 г. со 172 студентами-медсестрами 3–4 курсов в Южной Корее. Корейская версия инвентаризации стресса студентов – проявлений стресса (КВИСС-ПС) переведена и адаптирована в соответствии со стандартными рекомендациями и проверена на конструктивную валидность и надежность. Для изучения связей между уровнем стресса, связанным с COVID-19, и способностью к самостоятельному обучению использовался множественный линейный регрессионный анализ. КВИСС-ПС, состоящая из 13 пунктов по 3 факторам (неопределенность, необщительность и соматизация), составила 68,73% от общей дисперсии после его модификации. Внутренняя согласованность хорошая с 0,91. Более высокая способность к самостоятельному обучению связана с более низким уровнем стресса ($\beta = -0,19$, $p = 0,008$), положительным отношением к онлайн-обучению ($\beta = 0,41$, $p = 0,003$) и более высокими теоретическими баллами ($\beta = 0,30$, $p < 0,001$) у студентов-медсестер. КВИСС-ПС – приемлемый инструмент для оценки уровня стресса у корейских студентов-медсестер.

2.2. Проблема профилактики стрессов студенческой молодежи

1) *При изучении влияния обучения навыкам решения проблем на устойчивость, воспринимаемый стресс и самооффективность студентов-медсестер* Şenocak S.Ü., Demirkıran F. [31] указывают, что исследование проводилось на кафедре сестринского дела государственного университета в Западной Турции. Первоначально приняли участие 72 студента 2 курса сестринского дела. Средний возраст $19,97 \pm 1,39$ г. Среди участников 72,2% женщины, а 70,8% не считали себя академически успешными. Участники случайным образом распределены в экспериментальную и контрольную группы. Экспериментальная группа проходила обучение навыкам решения проблем на основе модели социального решения проблем 1 раз в неделю в течение 7 недель (8 сессий), из которых 2 сессии были на последней неделе. Продолжительность каждой сессии 55–150 минут. Данные собирались с помощью самостоятельно заполняемой анкеты, включающей форму личной информации, шкалу устойчивости для медсестер, краткую форму инвентаризации социального решения проблем, шкалу воспринимаемого стресса и общую шкалу самооффективности. Измерения проводились в 3 разные моменты времени: в начале исследования (Т0), сразу после обучения, предоставленного экспериментальной группе (Т1), и последующее измерение через месяц после вмешательства (Т2). Осуществлены дисперсионный и ковариационный анализы с повторными измерениями. Средние баллы после обучения и через 1 месяц последующее наблюдение за решением проблем, устойчивостью и самооффективностью студентов в экспериментальной группе (среднее значение баллов Т1 и Т2) значительно выше, а средние баллы после обучения и через 1 месяц последующее наблюдение за воспринимаемым стрессом студентов в экспериментальной группе значительно ниже, чем у контрольной группы. Обучение навыкам решения проблем на основе модели решения социальных проблем повысило уровни решения социальных проблем, устойчивости и самооффективности студентов-медиков и снизило их воспринимаемый стресс;

2) *При рассмотрении поддержки здорового уровня (норма уровня) стресса (эустресса) и тревожности, приводящей к повышению ответственности и дисциплинированности, у иностранных студентов 1 года обучения* Slaughter L., Sie L., Breakey N., Macionis N., Zhang J. [32] акцентируют внимание на том, что студенты иностранных вузов 1 г. обучения сталкиваются с многочисленными проблемами, поскольку пандемия COVID-19 переводит многих

на онлайн-обучение. Применяя подход «письма по учебной программе», исследование изучает, влияет ли вмешательство «письма по дисциплине» на стресс / тревожность у таких студентов, изучающих туризм, гостеприимство и мероприятия в Австралии. Модифицированный тест диагностики стресса и тревожности был применен к 4 когортам в 2020 и 2021 гг., и проводились предварительные и последующие тесты. Вмешательство помогло смягчить рост стресса, способствовало развитию навыков и повысило академическую уверенность. Подход применим на уровнях курса / предмета, степени и университета;

3) При описании психобиологических эффектов практики Мано Шакти Йоги у студентов колледжей, находящихся в состоянии стресса Pal R., Gao K., Li X., Guragai B., Li T., Xie Q., Li G. [23] подчеркивают, что разработана новая Мано Шакти Йога (МШЙ) для облегчения стресс-индуцированной тревоги и депрессии у студентов колледжа. Набрано 73 студента со стрессом, которые затем случайным образом распределены на 2 группы:

а) группа йоги получила вмешательство МШЙ в течение 12 сеансов;

б) контрольная группа не получила никакого вмешательства йоги. Шкала самооценки тревожности Зунга (ШСОТЗ), шкала самооценки депрессии Зунга (ШСОДЗ) и кортизол слюны (КС) были оценены до и после вмешательства йоги в обеих группах.

После-йога измерения, включая уровни ШСОТЗ, ШСОДЗ и КС, были снижены по сравнению с пред-йогой в группе йоги. В контрольной группе не было значительной разницы. МШЙ, фокусирующаяся на взаимодействии и интеграции тела и разума, может улучшить психологическое и физическое состояние студентов колледжей, находящихся в состоянии сильного стресса;

4) При определении влияния смехотерапии, применяемой перед имитационным обучением, на состояние тревожности, воспринимаемые уровни стресса, уверенность в себе и удовлетворенность у студентов-медиков Dönmez A.A., Alıcı N.K., Karısu S., Elçin M. [11] отмечают, что клиническое обучение на основе симуляции означало революцию в сестринском образовании. Наряду со многими возможностями, которые предлагает симуляция, некоторые недостатки, такие как тревожность и стресс, испытываемые во время симуляционных сценариев, могут повлиять на удовлетворенность студентов и уверенность в себе в обучении. Смеховая йога – альтернативный метод, снижающий тревожность и стресс студентов и повышающий их уверенность в себе и удовлетворение от симуляционного обучения. Проведено прагматическое рандомизированное контролируемое исследование в университете в Турции. 88 студентов-медиков рандомизированы в группу вмешательства (n=44) и контрольную группу (n=44). Группа вмешательства участвовала в сеансах смеховой йоги непосредственно перед сценарием клинической симуляции. Контрольная группа выполняла только симуляционное обучение. Данные собирались в период с января по февраль 2022 г. Средние баллы по состоянию тревожности, воспринимаемому стрессу, средней частоте пульса и артериальному давлению в группе вмешательства ниже, чем в контрольной группе (p<0,05). Наблюдалось взаимодействие между группами по состоянию тревожности, воспринимаемому стрессу, пульсу, дыханию и среднему артериальному давлению (p<0,05). Средние баллы удовлетворенности студентов и уверенности в себе в обучении в группе вмешательства выше, чем в контрольной группе (p<0,05). Смеховая йога помогла студентам-медсестрам снизить тревожность и воспринимаемый стресс, связанный с имитационным обучением, и повысила их уверенность в себе и удовлетворенность обучением;

5) При раскрытии влияния хатха-йоги и медитации на академический стресс у студентов-медиков Moreno S., Veserra L., Ortega G., Suarez-Ortegón M.F., Moreno F. [22] указывают, что студенты-медики используют хатха-йогу и медитацию для борьбы с высоким уровнем академического стресса. Хатха-йога и медитация снижают переменные, связанные со стрессом. 27 добровольцев – студентов-медиков в частном университете в Кали, Колумбия случайным образом разделены на 2 группы: хатха-йога (n=13) и медитация (n=14). Каждая группа прошла 2 еженедельных сеанса по 1 часу в течение 14 недель. Воспринимаемый академический стресс оценивался с помощью структурированного вопросника. Проведен внутригрупповой анализ для сравнения результатов на исходном уровне и после вмешательства в группах. На исходном уровне демографические, клинические и антропометрические переменные схожи между группами вмешательства. После вмешательства не обнаружено никаких различий между группами медитации и хатха-йоги в показателях кортизола слюны (время 0, 15, 30, 45 минут и среднее значение 4 измерений) и воспринимаемом академическом стрессе. Внутригрупповой анализ показал, что только в хатха-йоге наблюдалось увеличение показателей кортизола и улучшение шкалы воспринимаемого академического стресса. Основываясь на внутригрупповых, но не межгрупповых сравнениях результатов на исходном уровне и после вмешательства, хатха-йога снизила воспринимаемый академический стресс, несмотря на сопутствующее увеличение уровня кортизола.

2.3. Проблема детерминации стресса студентов и его связь с учебно-профессиональными факторами

1) При изучении барьеров и стратегий преодоления трудностей, с которыми сталкиваются студенты-мужчины, обучающиеся по специальности «медсестринское дело» в Японии Yokoya S., Suzuki K., Sai A., Yamauchi T. [37] акцентируют внимание на том, что сестринское дело традиционно считается женской профессией, и студенты-мужчины сталкиваются с гендерными стереотипными барьерами. Большинство исследований студентов-мужчин в Японии сосредоточены на их опыте обучения в области ухода за больными, и мало что известно об опыте студентов-мужчин в их обычной учебной среде. Для изучения 20 студентов-мужчин из 8 японских университетов использовался качественный описательный дизайн. Для набора участников использовалась целевая выборка с использованием метода снежного кома. Для сбора данных о мыслях и опыте участников в сестринском образовании использовались полуструктурированные интервью. Данные интервью анализировались с помощью тематического анализа. Из данных вытекают 4 темы:

а) выбор сестринского дела по собственному желанию;

б) одиночество из-за среды, в которой доминируют женщины, и маргинализации;

в) преодоление барьеров и поиск поддержки;

г) положительный опыт в сестринском образовании.

Студенты-мужчины сестринского дела сталкиваются с такими барьерами, как одиночество и чувство отчуждения. Поддержка семьи, взаимная поддержка среди студентов-мужчин сестринского дела и наличие ролевых моделей стали факторами, которые помогли преодолеть эти барьеры и положительно повлияли на выбор карьеры;

2) При рассмотрении воспринимаемого стресса и осведомленности о планировании карьеры среди японских и тайваньских студентов, изучающих стоматологическую гигиену, Liao S.-R., Seki N., Akiyama M., Shinada K., Morio I. [19] указывают, что стресс студентов, изучающих гигиену полости рта, может расти с увеличением содержания обучения на бакалавриате и расширением ролей и ожиданий стоматологов-гигиенистов по мере изменения общества. Участниками были студенты 2–4 курсов в 2020 учебном году в Токийском медицинском стоматологическом университете (ТМСУ; n=60) и Тайбэйском медицинском университете (ТМУ; n=62). Распространена анонимная анкета, которая включала вопросы по демографической информации и планированию карьеры, а также шкалу воспринимаемого стресса – 10 (ШВС-10) и модифицированную анкету по стрессу в стоматологической среде – 26 (МАССС-26). Процент ответивших составил 100% ТМСУ и 96,8% ТМУ. Число участников, которые выбрали гигиену полости рта в качестве первого выбора программы ($p < 0,001$) и хотели работать стоматологами-гигиенистами после окончания учебы ($p = 0,018$) в ТМСУ, значительно выше, чем в ТМУ. Не было значительной разницы между уровнями стресса 2 университетов как в ШВС-10, так и в МАССС-26. Факторами, влияющими на студентов, которые хотели работать стоматологами-гигиенистами после окончания профессиональной подготовки, были «клинический год или нет» ($p = 0,007$) в ТМСУ, а фактор МАССС-26 включал пункты, связанные с отсутствием уверенности в том, что они станут успешными и компетентными стоматологами-гигиенистами, ожиданиями и страхом перед будущим ($p = 0,033$) в ТМУ. У студентов обоих университетов наблюдался умеренный или относительно низкий уровень стресса. У студентов ТМСУ выявлен более высокий стресс, связанный с учебной, а у студентов ТМУ диагностирован немного более высокий стресс, связанный с тревогой о будущем;

3) При изучении насилия на свиданиях и его связи с тревогой, депрессией и стрессом у молодых андалузских студентов университетов Tarrío-Concejero L., García-Carpintero-Muñoz M.Á., Barrientos-Trigo S., Gil-García E. [35] подчеркивают, что проведено поперечное описательное количественное исследование в 8 государственных университетах Андалусии. Сбор данных проводился с сентября по ноябрь 2020 года с помощью самостоятельно заполняемой анкеты, включающей социально-демографические переменные и переменные, связанные с насилием на свиданиях, депрессией, тревогой и стрессом. Выполнены описательные и непараметрические тесты с использованием U Mann-Whitney и Spearman Rho для связи между переменными. Приняли участие 91 молодой студент из Андалусии. Наиболее распространенным насилием на свиданиях было психологическое, включая поведение, связанное с кибербуллингом, контролем-наблюдением и психоэмоциональным (68,42–42,90%), за которым следовали сексуальное (16,68–3,57%) и, наконец, физическое (5,60–1,92%). Статистически значимые различия показаны в зависимости от пола и домашнего насилия, где девушки набрали больше баллов, став жертвами поведения, связанного с кибербуллингом, контролем-наблюдением и сексуальным насилием, а юноши – с совершением психоэмоционального, физического и сексуального насилия. Все типы насилия показали значимые и положительные корреляции с депрессией, тревогой и стрессом, за исключением физического домашнего насилия, совершаемого в условиях стресса;

4) При описании перфекционизма, локуса контроля и академического стресса среди студентов колледжей Kahn J.H., Fishman J.I., Galati S.L., Meyer D.M. [15] указывают, что 2 формы перфекционизма – перфекционистские стремления и перфекционистские опасения – изучены как корреляты психологического стресса, но очень мало исследований изучали, как они связаны с академическим стрессом студентов колледжей. Описаны измерения перфекционизма как предикторы ожидаемого стресса в ответ на смоделированные случаи академической неудачи, и определено, играет ли локус контроля стрессора сдерживающую роль. Студенты колледжей (n=432) заполнили онлайн-замеры перфекционизма, глобальные оценки академического стресса и ожидаемого стресса и локуса контроля в ответ на 6 гипотетических примеров академической неудачи. Перфекционистские опасения связаны с оценками большего академического стресса. Перфекционистские стремления связаны с оценками меньшего академического стресса. Перфекционистские стремления положительно связаны с ожидаемым стрессом в ответ на смоделированную неудачу. Эта связь сильнее, когда локус контроля был более внутренним, чем когда он был более внешним;

5) При изучении стресса, тревоги и депрессии среди студентов-медиков во время пандемии COVID-19 Ayubi E., Bashirian S., Jenabi E., Barati M., Khazaei S. [8] подчеркивают, что проведен систематический поиск с использованием PubMed, Scopus и Web of Sciences для извлечения оригинальных исследований, в которых изучалась распространенность стресса, тревоги и депрессии среди студентов-медиков по состоянию на 18 сентября 2021 года. Для оценки распространенности применялась модель случайных эффектов с использованием метода обратной дисперсии. Проведены анализы подгрупп для оценки вариации результатов исследования в соответствии с использованным вопросником Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). В систематический обзор включено 108 исследований, 52 из которых рассмотрены в качестве анализируемых. Объединение включенных исследований показало оценки распространенности (95% ДИ) 0,50 (0,39 0,62), 0,44 (0,38, 0,50) и 0,49 (0,41, 0,56) для стресса, тревоги и депрессии соответственно. Распространенность психических состояний выше среди студентов-медиков в регионе Восточного Средиземноморья по сравнению с другими регионами ВОЗ;

6) При описании аффективных реакций на реальные стрессоры и роли физической активности у студентов-спортсменов Krumm C., Heinrich N.W., Naaren-Mack B. [17] отмечают, что, используя подход амбулаторной оценки, изучено, изменились ли и как позитивные эмоции (ПЭ) и негативные эмоции (НЭ) в ответ на реальные стрессоры у студентов-спортсменов. Исследование фокусируется на том, как физическая активность (ФА) смягчала аффективные реакции на стрессоры. 62 участника немецкого университета (m=23, ж=38, d=1; возраст: M=21,55 года, SD=2,47) сообщали о своих ежедневных стрессорах, аффективных состояниях и ФА (контекст, интенсивность и продолжительность) шесть раз в день через смартфон в течение пяти дней (30 подсказок на участника). Для проверки гипотез рассчитаны многоуровневые модели. Контекст стрессора предсказывал аффективные реакции. ПЭ был ниже, а

НЭ был выше, когда сообщалось об общих (финансовые проблемы) или академических (экзаменационные периоды) стрессорах. Общая ФА оказала положительное влияние на аффект студентов-спортсменов (более высокий ПЭ, более низкий НЭ). Когда ФА выполнялась на занятиях по физическим упражнениям в рамках их учебной программы и сообщалось о стрессоре, ПЭ снижалась. Определенные стрессоры негативно взаимодействуют с аффективными состояниями. ФА, в зависимости от контекста, в котором она произошла, может вызывать негативные аффективные изменения в этой целевой группе студентов-спортсменов;

7) При раскрытии взаимодействия стресса и нарушений сна среди иностранных студентов-медиков в Грузии Sakhelashvili I., Spruyt K. [29] указывают, что целями исследования были:

а) изучить распространенность дневной сонливости, стресса и предсонного возбуждения среди иностранных студентов-медиков в Грузии;

б) установить гендерные связи между параметрами сна и стресса.

Психическое здоровье оценивалось у 207 иностранных студентов-медиков в Грузии с использованием шкалы сонливости Эпворта (ШСЭ), шкалы предсонного возбуждения (ШПСВ) и инвентаризации стресса студенческой жизни (ИССЖ). Большинство участников сообщили о повышенном уровне стресса и чрезмерной дневной сонливости (25,1% студентов, с немного большей распространенностью среди мужчин). ШПСВ был распространен у 97,1% студентов. Стресс широко отмечался, его испытывали 78%, с большей распространенностью среди женщин. Обнаружены значительные корреляции между сонливостью и возбуждением, включая соматические ($r=0,41$) и общие баллы ($r=0,28$). Сонливость связана с такими стрессорами, как давление, изменения, самонавязанный стресс и общий стресс самооценки ($r=0,45$). Существовали сильные корреляции между ШСЭ, общим ШПСВ и общими баллами самооценки ИССЖ для обоих полов. Гендерные различия наблюдались в ассоциациях с d Коэна в пределах от малого до среднего размера. Мужчины показали значимые ассоциации между ШСЭ и стрессорами: конфликт, давление, шансы, все категории реакции на стресс и общие баллы ИССЖ ($p<0,001$). У женщин ШСЭ значительно коррелировал только с общей самооценкой ($p<0,001$). Чрезмерная дневная сонливость, особенно с соматическим и общим ШПСВ, предсказывала общие баллы ИССЖ для всей выборки и обоих полов, с более сильными прогностическими значениями для общего ШПСВ. Выявлена высокая распространенность клинической сонливости и ее значительная корреляция с предсново возбуждением и стрессом среди иностранных студентов-медиков, при этом женщины испытывают больше трудностей, чем мужчины;

8) При описании связи между академическим стрессом, нарушениями сна, симптомами депрессии, академической успеваемостью и сдерживающей ролью находчивости у студентов медицинских специальностей во время пандемии COVID-19 Alhamed A.A. [7] подчеркивает, что быстрый переход к виртуальному обучению в ответ на пандемию COVID-19 способствовал высокому академическому стрессу среди студентов медицинских специальностей, связанному с ухудшением психосоциального благополучия и снижением успеваемости. Описательное и поперечное исследование включало студентов медицинских специальностей. Распространена ссылка на исследование среди студентов через главный центр обмена сообщениями университета, учетную запись Twitter и WhatsApp. Переменные исследования измерялись с использованием инвентаризации студенческого жизненного стресса, анкеты генерализованного тревожного расстройства – 7, шкалы депрессии Центра эпидемиологии, индекса качества сна Питтсбурга и шкалы навыков находчивости. Использовались корреляция Пирсона R и линейный регрессионный анализ. В выборку вошли 94 студента бакалавриата медицинских специальностей, 60% из которых женщины, средний возраст которых составил 21 год, и большинство из них были студентами сестринского дела и медицины. Высокий академический стресс, тревожность, нарушения сна, депрессивные симптомы и находчивость зарегистрированы среди 50,6%, 43%, 79,6%, 60,2% и 60% участников соответственно. Не обнаружено никакого влияния находчивости ни на одну из переменных исследования. Академический стресс и нарушения сна были самыми сильными предикторами депрессивных симптомов независимо от уровня находчивости;

9) При раскрытии скрытых профилей профессиональной идентичности студентов-медиков и их связи со стрессом и стилями совладания во время клинической практики Li F., Ning L., Li S., Fu Y., Wang Y., Deng Q., Lin T., Li J. [18] акцентируют внимание на том, что профессиональная идентичность студентов-медсестер легко подвержена влиянию различных факторов. Проведено кросс-секционное исследование. Выборка использовалась для сбора данных от 384 студентов-медсестер, проходивших клиническую практику в больницах-филиалах медицинского университета в Китае в период с января по апрель 2021 года. Данные собирались с использованием демографической анкеты, шкалы стресса для студентов-медсестер на стажировке, упрощенной анкеты по стилю совладания и шкалы профессиональной идентичности для студентов-медсестер. Для выявления скрытых профилей профессиональной идентичности использовался анализ скрытого профиля. Для определения факторов, связанных с различными профилями профессиональной идентичности, использовались Н-тест Краскела–Уоллиса, дисперсионный анализ и порядковая логистическая регрессия. Профессиональную идентичность студентов-медсестер можно разделить на 4 профиля: низкая профессиональная идентичность, относительно низкая профессиональная идентичность, относительно высокая профессиональная идентичность и высокая профессиональная идентичность. Эти 4 профиля показали уникальные связи с добровольным выбором сестринского дела, готовностью стать клиническим медсестринским персоналом, стрессом при конфликте между учебой и работой и позитивными стилями совладания. Большинство студентов-медсестер отнесены к профилю 1 (низкая профессиональная идентичность) и 2 (относительно низкая профессиональная идентичность). Низкую профессиональную идентичность студентов-медсестер необходимо дополнительно усилить путем улучшения общественного признания медсестер, чтобы повысить готовность выпускников средних школ добровольно выбирать сестринское дело, рационально распределяя рабочую силу медсестер, чтобы повысить готовность студентов-медсестер стать клиническим медсестринским персоналом, снижая стресс студентов-медсестер при конфликте между учебой и работой и поощряя их принимать позитивные стили совладания;

10) При описании стресса студентов-фармацевтов и использования времени у студентов доклинических и клинических специальностей Zeeman J.M., Benksy H.P., Minshew L.M. [38] отмечают, что обзор научных статей выявил высокий уровень стресса у студентов-фармацевтов. В наблюдательном исследовании смешанных методов студенты до курса Advanced Pharmacy Practice Experience прошли базовую и финальную оценку стресса, записали ежедневное использование времени и уровни стресса в течение 1 недели и приняли участие в полуструктурированной фокус-группе. Для сбора и анализа данных об использовании времени использовались заранее определенные категории использования времени. Индуктивное кодирование использовалось для определения тем из стенограмм фокус-групп. Студенты доклинических курсов имели в целом более высокие базовые и финальные баллы по стрессу и тратили больше времени на вызывающие стресс занятия (например, учебу), чем студенты клинических курсов. Обе группы сообщили, что тратили больше времени на занятия, связанные с фармацевтической школой, в течение недели и увеличили время на повседневные и дискреционные занятия в течение выходных. Распространенными источниками стресса для обеих групп были учеба, внепрограммные занятия и неэффективные методы управления стрессом. Использование времени и стресс связаны. Студенты-фармацевты признали, что у них много обязанностей и слишком мало времени для участия в мероприятиях по снятию стресса;

11) При рассмотрении прогнозирования успеваемости студентов-первокурсников инженерных специальностей и роли стресса, устойчивости, вовлеченности студентов на установках роста Torgmon R., Lindsay B.L., Paul R.M., Boyce M.A., Johnston K. [36] указывают, что опыт студентов инженерных специальностей на 1 году обучения представляет собой интересную область исследования из-за проблем и опыта, связанных с переходом на профессиональную программу обучения. Важно изучить, предсказывают ли 4 психологические переменные (воспринимаемый стресс, вовлеченность студентов, устойчивость и установка на рост) успеваемость студентов инженерных специальностей на 1 курсе через средний балл успеваемости (СБУ) на конец 1 года обучения. Онлайн-исследование проведено в рамках инициативы по психическому здоровью и профессиональным навыкам инженерного факультета среди студентов инженерных специальностей на 1 курсе бакалавриата. Воспринимаемый стресс является значимым предиктором СБУ. Анализы постфактум-модерации показали, что связь между стрессом и СБУ смягчается устойчивостью (более слабая связь между стрессом и СБУ при более высоких уровнях устойчивости) и усиливается вовлеченностью студентов (более сильная связь между стрессом и СБУ при более высоких уровнях вовлеченности);

12) При установлении связи между академическим стрессом во время экзаменов, пищевым поведением и симптомами заболеваний кишечника среди студентов-медиков в Саудовской Аравии Alduraywish S., Alburikan A., Alotaibi M., Alhamoudi A., Aldosari A., Alturki M., Alotaibi A., Tharkar S. [6] отмечают, что в исследовании приняли участие 297 студентов-медиков всех 5 лет обучения, набранные с использованием метода стратифицированной случайной выборки. Структурированная анкета, содержащая 3 раздела об уровнях стресса, привычках в еде и симптомах кишечника, заполнялась самостоятельно. Для количественной оценки связи между переменными использовались t-критерий Стьюдента и ANOVA. Студенты-медики показали низкий (2%), умеренный (72%) и высокий уровень стресса (26%) во время экзаменов. Мужчины показали более высокий уровень стресса, чем женщины. Уровни стресса схожи по распределению на всех годах обучения. Среди студентов-медиков отмечены плохие пищевые привычки. Около 66% сообщили, что пропускают завтрак, а 69% часто употребляют нездоровые закуски. Отмечено снижение потребления фруктов менее 3 раз в неделю (61,5%) и потребление воды менее 2 литров в день (82,3%). Средние диетические баллы ухудшались по мере увеличения уровня стресса ($p=0,007$). Более высокие баллы симптомов заболеваний кишечника связаны с более высоким уровнем стресса ($p<0,001$). У женщин наблюдались более серьезные симптомы запора, чем у мужчин ($8,83\pm 8,02$; $5,68\pm 5,87$; $p<0,001$). Во время экзаменационного периода отмечены тревожные уровни академического стресса;

13) При раскрытии связи между академическим стрессом и депрессией среди студентов колледжей с применением модели опосредованной цепи с учетом негативных эмоций, качества сна и социальной поддержки Liu Y., Chen J., Chen K., Liu J., Wang W. [20] акцентируют внимание на том, что выборка из 221 студента колледжа и 479 студенток колледжа в возрасте от 17 до 25 лет заполнила анкеты по академическому стрессу, депрессии, негативным эмоциям, качеству сна и социальной поддержке. Академический стресс напрямую влияет на депрессию ($b=0,31$, $p<0,001$) и через посредническую роль негативных эмоций и качества сна. Цепочка опосредующих эффектов включает 3 пути, а именно, опосредующую роль негативного аффекта (косвенный эффект = 0,21, процент от общего эффекта = 69,58%), опосредующую роль качества сна (косвенный эффект = 0,06, процент от общего эффекта = 21,03%) и цепочку опосредующих роль негативного аффекта и качества сна (косвенный эффект = 0,06, процент от общего эффекта = 19,86%). Социальная поддержка смягчает и снижает неблагоприятное влияние негативного аффекта на качество сна. Связь между негативным аффектом и качеством сна была сильнее у студентов колледжа с низкой ($b=0,44$, $p<0,001$) социальной поддержкой, чем у студентов с высокой ($b=0,32$, $p<0,001$) социальной поддержкой.

Заключение

Мета-анализ научных статей Scopus 2023 дал возможность выделить в приоритетном проблемном поле изучения стрессов студентов 3 направления исследований:

1) проблема детерминации стресса студентов и его связь с учебно-профессиональными факторами (52%): аффективных реакций на реальные стрессоры и роли физической активности; барьеров и стратегий преодоления трудностей; взаимодействия стресса, нарушений сна, тревоги и депрессии; воспринимаемого стресса и осведомленности о планировании карьеры; насилия на свиданиях и его связи с тревогой, депрессией и стрессом; перфекционизма, локуса контроля и академического стресса; прогнозирования успеваемости и влияния стресса, устойчивости, вовлеченности на установки роста; связи между академическим стрессом во время экзаменов, пищевым поведением и симптомами заболеваний кишечника; связи между академическим стрессом и депрессией с применением модели опосредованной цепи с учетом негативных эмоций, качества сна и социальной поддержки; связи между академическим стрессом, нарушениями сна, симптомами депрессии, академической успеваемостью и

сдерживающей ролью находчивости; скрытых профилей профессиональной идентичности и их связи со стрессом и стилями совладания; стресса и использования времени;

2) проблема особенностей стресса студентов в условиях пандемии COVID-19 и постковидный период (28%): влияния COVID-19 на стресс, страх, способность к самостоятельному обучению и устойчивость; воспринимаемого академического стресса; использования социальных сетей; причин высокого уровня стресса при использовании платформы электронного обучения; стресса изоляции;

3) проблема профилактики стрессов студенческой молодежи (20%): влияния обучения навыкам решения проблем на устойчивость, воспринимаемый стресс и самоэффективность; влияния смехотерапии, применяемой перед имитационным обучением, на состояние тревожности, воспринимаемые уровни стресса, уверенность в себе и удовлетворенность; влияния хатха-йоги и медитации на академический стресс; поддержки здорового уровня (норма уровня) стресса (эустресса) и тревожности, приводящей к повышению ответственности и дисциплинированности; психобиологических эффектов практики Мано Шакти Йоги.

Результаты исследования приоритетного проблемного поля изучения стрессов студентов коррелируют с научными трудами зарубежных и отечественных специалистов, направленными на коррекцию депрессивной [12] и психосоматической [26] симптоматики; нивелирование предпосылок учебно-профессиональных деформаций [14]; поддержание жизнедеятельности [27], субъективного благополучия [25] и учебно-профессиональной мотивации [34]; снижение межличностной конфликтности [21] и упреждение асоциальности поведения [9].

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. Бонкало Т.И. Специфика профессионального стресса медицинских работников в постковидный период / Т.И. Бонкало, О.Б. Полякова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2023. — № 31(s2). — С. 1197–1201. — DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1197-1201.
2. Бонкало Т.И. Эмоциональное истощение как фактор возникновения и развития невротических состояний медицинских работников / Т.И. Бонкало, О.Б. Полякова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2020. — № 28(s2). — С. 1208–1214. — DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1208-1214.
3. Полякова О.Б. Особенности малоадаптивных форм и видов вины медицинских работников в постковидный период / О.Б. Полякова, Т.И. Бонкало // Здравоохранение Российской Федерации. — 2023. — № 67(5). — С. 430–435. — DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-5-430-435.
4. Полякова О.Б. Особенности профиля профессионального кризиса медицинских работников с профессиональными деформациями в условиях пандемии COVID-19 / О.Б. Полякова, Т.И. Бонкало // Здравоохранение Российской Федерации. — 2022. — № 66(6). — С. 521–528. — DOI: 10.47470/0044-197X-2022-66-6-521-528.
5. Полякова О.Б. Специфика жизнестойкости работников здравоохранения с профессиональными деформациями / О.Б. Полякова, Т.И. Бонкало // Здравоохранение Российской Федерации. — 2022. — № 66(1). — С. 67–75. — DOI: 10.46563/0044-197X-2022-66-1-67-75.
6. Alduraywish S. Association between academic stress during exam period, dietary behavior and bowel symptoms among medical students in Saudi Arabia / S. Alduraywish, A. Alburikan, M. Alotaibi [et al.] // Clinical Epidemiology and Global Health. — 2023. — № 22(5). — P. 101318. — DOI: 10.1016/j.cegh.2023.101318.
7. Alhamed A.A. The link among academic stress, sleep disturbances, depressive symptoms, academic performance, and the moderating role of resourcefulness in health professions students during COVID-19 pandemic / A.A. Alhamed // Journal of Professional Nursing. — 2023. — № 46(2). — P. 83-91. — DOI: 10.1016/j.profnurs.2023.02.010.
8. Ayubi E. Stress, anxiety and depression among medical students during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis / E. Ayubi, S. Bashirian, E. Jenabi [et al.] // Personalized Medicine in Psychiatry. — 2023. — № 41–42(11). — P. 100108. — DOI: 10.1016/j.pmip.2023.100108.
9. Bonkalo T.I. Development of ethnic social identity among the members of ethnic community organizations as the factor of preventing the spread of nationalist in a multicultural society / T.I. Bonkalo, O.B. Polyakova, S.V. Bonkalo [et al.] // Biosci. Biotechnol. Res. Asia. — 2015. — № 12(3). — P. 2361–2372. — DOI: 10.13005/bbra/1912.
10. Cheng X. COVID-19 lockdown stress and problematic social networking sites use among quarantined college students in China: A chain mediation model based on the stressor–strain–outcome framework / X. Cheng, J. Liu, J. Li [et al.] // Addictive Behaviors. — 2023. — № 146(2). — P. 107785. — DOI: 10.1016/j.addbeh.2023.107785.
11. Dönmez A.A. The effect of laughter yoga applied before simulation training on state anxiety, perceived stress levels, self-confidence and satisfaction in undergraduate nursing students: A pragmatic randomized controlled trial / A.A. Dönmez, N.K. Alici, S. Kapucu [et al.] // Nurse Education in Practice. — 2023. — № 70(1). — P. 103636. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103636.
12. Elshansky S.P. Positive personal qualities and depression / S.P. Elshansky, A.F. Anufriev, O.B. Polyakova [et al.] // Prensa Medica Argentina. — 2018. — № 104(6). — P. 1000322. — DOI: 10.41720032-745X.1000322.

13. Hettinger K.N. The Impact of COVID-19 on Pharmacy Student Stress During High-Stakes, Performance-Based Assessments in Skills-Based Courses / K.N. Hettinger, C.M. Baker, M.E. Brelage [et al.] // *American Journal of Pharmaceutical Education*. — 2023. — № 87(Is1). — P. ajpe8874. — DOI: 10.5688/ajpe8874.
14. Jafar Zade D.A. Features of professional deformation (burnout) of medical workers depending on working conditions / D.A. Jafar Zade, L.V. Senkevich, O.B. Polyakova [et al.] // *Prensa Medica Argentina*. — 2019. — № 105(1). — P. 1000334. — DOI: 10.41720032-745X.1000334.
15. Kahn J.H. Perfectionism, locus of control, and academic stress among college students / J.H. Kahn, J.I. Fishman, S.L. Galati [et al.] // *Personality and Individual Differences*. — 2023. — № 213(3). — P. 112313. — DOI: 10.1016/j.paid.2023.112313.
16. Kehyayan V. Fear and stress related to COVID-19 and associated factors among undergraduate nursing students in Qatar / V. Kehyayan, Y.M. Yasin, F. Khraim [et al.] // *Applied Nursing Research*. — 2023. — № 73(6). — P. 151727. — DOI: 10.1016/j.apnr.2023.151727.
17. Krumm C. Affective reactions to real-life stressors and the role of physical activity in sports students – An Ambulatory Assessment study / C. Krumm, N.W. Heinrich, B. Haaren-Mack // *Psychology of Sport and Exercise*. — 2023. — № 69(2). — P. 102503. — DOI: 10.1016/j.psychsport.2023.102503.
18. Li F. Latent profiles of nursing students' professional identity and their relationship with stress and coping styles during clinical practicum / F. Li, L. Ning, S. Li [et al.] // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — № 73(7). — P. 103840. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103840.
19. Liao S.-R. Perceived stress and career planning awareness of Japanese and Taiwanese undergraduate dental hygiene students / S.-R. Liao, N. Seki, M. Akiyama [et al.] // *Journal of Dental Sciences*. — 2023. — № 18(Is3). — P. 1094–1102. — DOI: 10.1016/j.jds.2022.11.012.
20. Liu Y. The associations between academic stress and depression among college students: A moderated chain mediation model of negative affect, sleep quality, and social support / Y. Liu, J. Chen, K. Chen [et al.] // *Acta Psychologica*. — 2023. — № 239(239). — P. 104014. — DOI: 10.1016/j.actpsy.2023.104014.
21. Mironova O.I. Psychological health of leaders with professional burnout in compelled contacts / O.I. Mironova, O.B. Polyakova, F.I. Ushkov. — Irkutsk: Irkutsk State University, 2018. — P. 801–807. — DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.99.
22. Moreno S. Effect of Hatha Yoga and meditation on academic stress in medical students – Clinical trial / S. Moreno, L. Becerra, G. Ortega [et al.] // *Advances in Integrative Medicine*. — 2023. — № 10(Is3). — P. 122–130. — DOI: 10.1016/j.aimed.2023.09.001.
23. Pal R. Psycho-biological effects with practicing Mano Shakti Yoga to stressed college students: A randomized controlled trial / R. Pal, K. Gao, X. Li [et al.] // *Brain Behavior and Immunity Integrative*. — 2023. — № 4(20). — P. 100029. — DOI: 10.1016/j.bbii.2023.100029.
24. Park J.M. Association between COVID-19-related stress and self-directed learning ability among Korean nursing students / J.M. Park, H.-J. Seo, S.M. Kim [et al.] // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — № 69(11). — P. 103613. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103613.
25. Polyakova O.B. Features of subjective well-being of leaders with professional deformations (burnout) / O.B. Polyakova, E.A. Petrova, O.I. Mironova. — Irkutsk: Irkutsk State University, 2018. — P. 958–965. — DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.117.
26. Polyakova O.B. Specificity of psychosomatization of psychologist-leaders with professional deformations (burnout) / O.B. Polyakova, E.A. Petrova, O.I. Mironova [et al.] // *Prensa Medica Argentina*. — 2019. — № 105(1). — P. 1–7. — DOI: 10.41720032-745X.1000326.
27. Polyakova O.B. The specificity of the vitality of health care workers with professional deformations / O.B. Polyakova, T.I. Bonkalo // *Health Care of the Russian Federation*. — 2022. — № 66(1). — P. 67–75. — DOI: 10.47470/0044-197x-2022-66-1-67-75.
28. Rahiman H.U. Perceived academic stress during a pandemic: Mediating role of coping strategies / H.U. Rahiman, N. Panakaje, A. Kulal [et al.] // *Heliyon*. — 2023. — № 9(Is6). — P. e16594. — DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e16594.
29. Sakhelashvili I. The interaction between stress and sleep disorders among foreign medical students in Georgia / I. Sakhelashvili, K. Spruyt // *Sleep Medicine*. — 2023. — № 110(1). — P. 225–230. — DOI: 10.1016/j.sleep.2023.08.021.
30. Selvam D.R. Causes of higher levels of stress among students in higher education who used eLearning platforms during the COVID-19 pandemic / D.R. Selvam, S. Xavier, P. Kasinathan [et al.] // *Journal of King Saud University - Science*. — 2023. — № 35(Is4). — P. 102653. — DOI: 10.1016/j.jksus.2023.102653.
31. Şenocak S.Ü. Effects of problem-solving skills development training on resilience, perceived stress, and self-efficacy in nursing students: A randomised controlled trial / S.Ü. Şenocak, F. Demirkıran // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — Vol. 72. — P. 103795. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103795.
32. Slaughter L. Can we buffer them? Supporting healthy levels of stress and anxiety in first year international students / L. Slaughter, L. Sie, N. Breakey [et al.] // *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. — 2023. — № 32(3). — P. 100438. — DOI: 10.1016/j.jhlste.2023.100438.
33. Smith G.D. The impact of COVID-19 on stress and resilience in undergraduate nursing students: A scoping review / G.D. Smith, L. Lam, S. Poon [et al.] // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — № 72(21). — P. 103785. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103785.
34. Sokolovskaya I.E. Educational and professional motivation of students with various religious / I.E. Sokolovskaya, O.B. Polyakova, A.V. Romanova [et al.] // *European Journal of Science and Theology*. — 2020. — № 16(4). — P. 169–180.
35. Tarrío-Concejero L. Dating violence and its relationship with anxiety, depression, and stress in young Andalusian university students / L. Tarrío-Concejero, M.Á. García-Carpintero-Muñoz, S. Barrientos-Trigo [et al.] // *Enfermería Clínica (English Edition)*. — 2023. — № 33(Is1). — P. 47–59. — DOI: 10.1016/j.enfcl.2022.07.004.

36. Tormon R. Predicting academic performance in first-year engineering students: The role of stress, resiliency, student engagement, and growth mindset / R. Tormon, B.L. Lindsay, R.M. Paul, M.A. Boyce, K. Johnston // *Learning and Individual Differences*. — 2023. — № 108(3). — P. 102383. — DOI: 10.1016/j.lindif.2023.102383.
37. Yokoya S. Exploring the Barriers and Coping Strategies Faced by Male Nursing Students in Japanese Nursing Education / S. Yokoya, K. Suzuki, A. Sai [et al.] // *Asian Nursing Research*. — 2023. — № 17(Is4). — P. 219–225. — DOI: 10.1016/j.anr.2023.08.003.
38. Zeeman J.M. Pharmacy Student Stress and Time Use in Pre-Clinical and Clinical Students / J.M. Zeeman, H.P. Benksy, L.M. Minshew // *American Journal of Pharmaceutical Education*. — 2023. — № 87(Is6). — P. 100073. — DOI: 10.1016/j.ajpe.2023.100073.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Bonkalo T.I. Spetsifika professional'nogo stressa meditsinskih rabotnikov v postkovidnyj period [Specifics of professional stress of medical workers in the post-covid period] / T.I. Bonkalo, O.B. Poljakova // *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny* [Problems of social hygiene, health care and history of medicine]. — 2023. — № 31(s2). — P. 1197–1201. — DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1197-1201. [in Russian]
2. Bonkalo T.I. Emotsional'noe istoschenie kak faktor vzniknoveniya i razvitiya nevroticheskikh sostojanij meditsinskih rabotnikov [Emotional exhaustion as a factor in the emergence and development of neurotic states in medical workers] / T.I. Bonkalo, O.B. Poljakova // *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny* [Problems of social hygiene, health care and history of medicine]. — 2020. — № 28(s2). — P. 1208–1214. — DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s2-1208-1214. [in Russian]
3. Poljakova O.B. Osobennosti maloadaptivnyh form i vidov viny meditsinskih rabotnikov v postkovidnyj period [Features of maladaptive forms and types of guilt of medical workers in the post-covid period] / O.B. Poljakova, T.I. Bonkalo // *Healthcare of the Russian Federation*. — 2023. — № 67(5). — P. 430–435. — DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-5-430-435. [in Russian]
4. Poljakova O.B. Osobennosti profilja professional'nogo krizisa meditsinskih rabotnikov s professional'nymi deformatsijami v uslovijah pandemii COVID-19 [Features of the profile of the professional crisis of medical workers with professional deformations in the context of the COVID-19 pandemic] / O.B. Poljakova, T.I. Bonkalo // *Healthcare of the Russian Federation*. — 2022. — № 66(6). — P. 521–528. — DOI: 10.47470/0044-197X-2022-66-6-521-528. [in Russian]
5. Poljakova O.B. Spetsifika zhiznestojkosti rabotnikov zdavoohraneniya s professional'nymi deformatsijami [Specificity of resilience of healthcare workers with professional deformations] / O.B. Poljakova, T.I. Bonkalo // *Healthcare of the Russian Federation*. — 2022. — № 66(1). — P. 67–75. — DOI: 10.46563/0044-197X-2022-66-1-67-75. [in Russian]
6. Alduraywish S. Association between academic stress during exam period, dietary behavior and bowel symptoms among medical students in Saudi Arabia / S. Alduraywish, A. Alburikan, M. Alotaibi [et al.] // *Clinical Epidemiology and Global Health*. — 2023. — № 22(5). — P. 101318. — DOI: 10.1016/j.cegh.2023.101318.
7. Alhamed A.A. The link among academic stress, sleep disturbances, depressive symptoms, academic performance, and the moderating role of resourcefulness in health professions students during COVID-19 pandemic / A.A. Alhamed // *Journal of Professional Nursing*. — 2023. — № 46(2). — P. 83–91. — DOI: 10.1016/j.profnurs.2023.02.010.
8. Ayubi E. Stress, anxiety and depression among medical students during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis / E. Ayubi, S. Bashirian, E. Jenabi [et al.] // *Personalized Medicine in Psychiatry*. — 2023. — № 41–42(11). — P. 100108. — DOI: 10.1016/j.pmip.2023.100108.
9. Bonkalo T.I. Development of ethnic social identity among the members of ethnic community organizations as the factor of preventing the spread of nationalist in a multicultural society / T.I. Bonkalo, O.B. Polyakova, S.V. Bonkalo [et al.] // *Biosci. Biotechnol. Res. Asia*. — 2015. — № 12(3). — P. 2361–2372. — DOI: 10.13005/bbra/1912.
10. Cheng X. COVID-19 lockdown stress and problematic social networking sites use among quarantined college students in China: A chain mediation model based on the stressor–strain–outcome framework / X. Cheng, J. Liu, J. Li [et al.] // *Addictive Behaviors*. — 2023. — № 146(2). — P. 107785. — DOI: 10.1016/j.addbeh.2023.107785.
11. Dönmez A.A. The effect of laughter yoga applied before simulation training on state anxiety, perceived stress levels, self-confidence and satisfaction in undergraduate nursing students: A pragmatic randomized controlled trial / A.A. Dönmez, N.K. Alici, S. Kapucu [et al.] // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — № 70(1). — P. 103636. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103636.
12. Elshansky S.P. Positive personal qualities and depression / S.P. Elshansky, A.F. Anufriev, O.B. Polyakova [et al.] // *Prensa Medica Argentina*. — 2018. — № 104(6). — P. 1000322. — DOI: 10.41720032-745X.1000322.
13. Hettinger K.N. The Impact of COVID-19 on Pharmacy Student Stress During High-Stakes, Performance-Based Assessments in Skills-Based Courses / K.N. Hettinger, C.M. Baker, M.E. Brelage [et al.] // *American Journal of Pharmaceutical Education*. — 2023. — № 87(Is1). — P. ajpe8874. — DOI: 10.5688/ajpe8874.
14. Jafar Zade D.A. Features of professional deformation (burnout) of medical workers depending on working conditions / D.A. Jafar Zade, L.V. Senkevich, O.B. Polyakova [et al.] // *Prensa Medica Argentina*. — 2019. — № 105(1). — P. 1000334. — DOI: 10.41720032-745X.1000334.
15. Kahn J.H. Perfectionism, locus of control, and academic stress among college students / J.H. Kahn, J.I. Fishman, S.L. Galati [et al.] // *Personality and Individual Differences*. — 2023. — № 213(3). — P. 112313. — DOI: 10.1016/j.paid.2023.112313.
16. Kehyayan V. Fear and stress related to COVID-19 and associated factors among undergraduate nursing students in Qatar / V. Kehyayan, Y.M. Yasin, F. Khraim [et al.] // *Applied Nursing Research*. — 2023. — № 73(6). — P. 151727. — DOI: 10.1016/j.apnr.2023.151727.

17. Krumm C. Affective reactions to real-life stressors and the role of physical activity in sports students – An Ambulatory Assessment study / C. Krumm, N.W. Heinrich, B. Haaren-Mack // *Psychology of Sport and Exercise*. — 2023. — № 69(2). — P. 102503. — DOI: 10.1016/j.psychsport.2023.102503.
18. Li F. Latent profiles of nursing students' professional identity and their relationship with stress and coping styles during clinical practicum / F. Li, L. Ning, S. Li [et al.] // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — № 73(7). — P. 103840. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103840.
19. Liao S.-R. Perceived stress and career planning awareness of Japanese and Taiwanese undergraduate dental hygiene students / S.-R. Liao, N. Seki, M. Akiyama [et al.] // *Journal of Dental Sciences*. — 2023. — № 18(Is3). — P. 1094–1102. — DOI: 10.1016/j.jds.2022.11.012.
20. Liu Y. The associations between academic stress and depression among college students: A moderated chain mediation model of negative affect, sleep quality, and social support / Y. Liu, J. Chen, K. Chen [et al.] // *Acta Psychologica*. — 2023. — № 239(239). — P. 104014. — DOI: 10.1016/j.actpsy.2023.104014.
21. Mironova O.I. Psychological health of leaders with professional burnout in compelled contacts / O.I. Mironova, O.B. Polyakova, F.I. Ushkov. — Irkutsk: Irkutsk State University, 2018. — P. 801–807. — DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.99.
22. Moreno S. Effect of Hatha Yoga and meditation on academic stress in medical students – Clinical trial / S. Moreno, L. Becerra, G. Ortega [et al.] // *Advances in Integrative Medicine*. — 2023. — № 10(Is3). — P. 122–130. — DOI: 10.1016/j.aimed.2023.09.001.
23. Pal R. Psycho-biological effects with practicing Mano Shakti Yoga to stressed college students: A randomized controlled trial / R. Pal, K. Gao, X. Li [et al.] // *Brain Behavior and Immunity Integrative*. — 2023. — № 4(20). — P. 100029. — DOI: 10.1016/j.bbii.2023.100029.
24. Park J.M. Association between COVID-19-related stress and self-directed learning ability among Korean nursing students / J.M. Park, H.-J. Seo, S.M. Kim [et al.] // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — № 69(11). — P. 103613. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103613.
25. Polyakova O.B. Features of subjective well-being of leaders with professional deformations (burnout) / O.B. Polyakova, E.A. Petrova, O.I. Mironova. — Irkutsk: Irkutsk State University, 2018. — P. 958–965. — DOI: 10.15405/epsbs.2018.12.117.
26. Polyakova O.B. Specificity of psychosomatization of psychologist-leaders with professional deformations (burnout) / O.B. Polyakova, E.A. Petrova, O.I. Mironova [et al.] // *Prensa Medica Argentina*. — 2019. — № 105(1). — P. 1–7. — DOI: 10.41720032-745X.1000326.
27. Polyakova O.B. The specificity of the vitality of health care workers with professional deformations / O.B. Polyakova, T.I. Bonkalo // *Health Care of the Russian Federation*. — 2022. — № 66(1). — P. 67–75. — DOI: 10.47470/0044-197x-2022-66-1-67-75.
28. Rahiman H.U. Perceived academic stress during a pandemic: Mediating role of coping strategies / H.U. Rahiman, N. Panakaje, A. Kulal [et al.] // *Heliyon*. — 2023. — № 9(Is6). — P. e16594. — DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e16594.
29. Sakhelashvili I. The interaction between stress and sleep disorders among foreign medical students in Georgia / I. Sakhelashvili, K. Spruyt // *Sleep Medicine*. — 2023. — № 110(1). — P. 225–230. — DOI: 10.1016/j.sleep.2023.08.021.
30. Selvam D.R. Causes of higher levels of stress among students in higher education who used eLearning platforms during the COVID-19 pandemic / D.R. Selvam, S. Xavier, P. Kasinathan [et al.] // *Journal of King Saud University - Science*. — 2023. — № 35(Is4). — P. 102653. — DOI: 10.1016/j.jksus.2023.102653.
31. Şenocak S.Ü. Effects of problem-solving skills development training on resilience, perceived stress, and self-efficacy in nursing students: A randomised controlled trial / S.Ü. Şenocak, F. Demirkıran // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — Vol. 72. — P. 103795. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103795.
32. Slaughter L. Can we buffer them? Supporting healthy levels of stress and anxiety in first year international students / L. Slaughter, L. Sie, N. Breakey [et al.] // *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. — 2023. — № 32(3). — P. 100438. — DOI: 10.1016/j.jhlste.2023.100438.
33. Smith G.D. The impact of COVID-19 on stress and resilience in undergraduate nursing students: A scoping review / G.D. Smith, L. Lam, S. Poon [et al.] // *Nurse Education in Practice*. — 2023. — № 72(21). — P. 103785. — DOI: 10.1016/j.nepr.2023.103785.
34. Sokolovskaya I.E. Educational and professional motivation of students with various religious / I.E. Sokolovskaya, O.B. Polyakova, A.V. Romanova [et al.] // *European Journal of Science and Theology*. — 2020. — № 16(4). — P. 169–180.
35. Tarriño-Concejero L. Dating violence and its relationship with anxiety, depression, and stress in young Andalusian university students / L. Tarriño-Concejero, M.Á. García-Carpintero-Muñoz, S. Barrientos-Trigo [et al.] // *Enfermería Clínica (English Edition)*. — 2023. — № 33(Is1). — P. 47–59. — DOI: 10.1016/j.enfcl.2022.07.004.
36. Tormon R. Predicting academic performance in first-year engineering students: The role of stress, resiliency, student engagement, and growth mindset / R. Tormon, B.L. Lindsay, R.M. Paul, M.A. Boyce, K. Johnston // *Learning and Individual Differences*. — 2023. — № 108(3). — P. 102383. — DOI: 10.1016/j.lindif.2023.102383.
37. Yokoya S. Exploring the Barriers and Coping Strategies Faced by Male Nursing Students in Japanese Nursing Education / S. Yokoya, K. Suzuki, A. Sai [et al.] // *Asian Nursing Research*. — 2023. — № 17(Is4). — P. 219–225. — DOI: 10.1016/j.anr.2023.08.003.
38. Zeeman J.M. Pharmacy Student Stress and Time Use in Pre-Clinical and Clinical Students / J.M. Zeeman, H.P. Benksy, L.M. Minshew // *American Journal of Pharmaceutical Education*. — 2023. — № 87(Is6). — P. 100073. — DOI: 10.1016/j.ajpe.2023.100073.