

УДК 159.923.2

<https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i3;136-147>

Приоритетность направлений современных исследований академического стресса студентов-медиков: систематический обзор статей Scopus за 2025 год

О.Б. Полякова

Центр психологии развития, 127473, Российская Федерация, г. Москва, ул. Достоевского, д. 1/21

Автор, ответственный за переписку, email: pob-70@mail.ru

Аннотация

Введение. Академический стресс студентов-медиков, приводящий к выгоранию, нарушению сна, невротическим расстройствам, психосоматическим симптомам, ухудшению физического здоровья, нуждается во всестороннем исследовании. **Цель** – установить приоритетность направлений современных исследований академического стресса студентов-медиков. **Материалы и методы.** По ключевым словам «академический стресс студентов-медиков» (academic stress of medical students) из 118 научных статей за 2025 г., опубликованных в системе международного научного цитирования Scopus на платформе Science Direct в 2025 г., для систематического обзора отобраны 24 научные эмпирические статьи, ранее на русский язык не переводившиеся и систематизации не подвергавшиеся. **Результаты.** Систематический обзор статей Scopus за 2025 г. дал возможность установить приоритетность направлений современных исследований академического стресса студентов-медиков: 1) профилактика академического стресса студентов-медиков (33,4%); 2) внешние факторы, влияющие на возникновение академического стресса студентов-медиков (20,8%); 3) внутренние факторы, влияющие на возникновение академического стресса студентов-медиков (16,7%); 4) связь академического стресса студентов-медиков с особенностями их эмоционально-волевой сферы (12,5%); 5) последствия академического стресса студентов-медиков (8,3%) и связь академического стресса с особенностями их мотивационно-потребностной сферы (8,3%).

Ключевые слова: стресс; академический стресс; современные исследования; студенты; студенты-медики; систематический обзор

Для цитирования: Полякова О.Б. Приоритетность направлений современных исследований академического стресса студентов-медиков: систематический обзор статей Scopus за 2025 год. *Здоровье мегаполиса*. 2026;7(3):136-147. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i3;136-147>

УДК 159.923.2
<https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i3;136-147>

Prioritizing Research Directions for Academic Stress in Medical Students: a Systematic Review of 2025 Scopus Articles

Olga B. Polyakova

Center for Developmental Psychology, 1/21 Dostoevskogo st., 127473, Moscow, Russian Federation

Corresponding author, email: pob-70@mail.ru

Abstract

Introduction. Academic stress in medical students, which leads to academic burnout, sleep disturbances, neurotic disorders, psychosomatic symptoms, decreased academic performance and productivity, anxiety, and deterioration of physical health, requires comprehensive research. **Objective.** The aim is to establish the priority areas of modern research on academic stress in medical students. **Methods and materials.** Using the keywords “academic stress in medical students”, 24 empirical scientific articles that had not previously been translated into Russian or systematized were selected for a systematic review from 118 scientific articles published in the Scopus international scientific citation system on the Science Direct platform in 2025. **Results.** A systematic review of Scopus articles for 2025 allowed prioritizing the following areas of modern research on academic stress in medical students: 1) prevention of academic stress in medical students (33.4%); 2) external factors influencing the occurrence of academic stress in medical students (20.8%); 3) internal factors influencing the occurrence of academic stress in medical students (16.7%); 4) the relationship between academic stress in medical students and the characteristics of their emotional-volitional sphere (12.5%); 5) the consequences of academic stress in medical students (8.3%) and the relationship between academic stress in medical students and the characteristics of their motivational-need sphere (8.3%).

Keywords: stress; academic stress; contemporary research; students; medical students; systematic review

For citation: Polyakova O.B. Prioritizing research directions for academic stress in medical students: a systematic review of 2025 Scopus articles. *City Healthcare*. 2026;7(3):136-147. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i3;136-147>

Введение

Академический стресс (АС) студентов-медиков, понимаемый как реакция психоэмоционального спектра и состояние напряженности повышенного вектора, возникающие под воздействием учебно-профессиональных факторов, как вид стресса специфической направленности, влияющий на академическую успеваемость, будущее учебно-профессиональное развитие и состояние психоэмоционального плана [1]. На АС влияют аспекты адаптации к новой среде профессиональной подготовки, индивидуальные характеристики личности студентов-медиков, необходимость в быстром освоении объемной учебно-профессиональной информации и интеграции в вузовское сообщество, неправильная организация режима труда и отдыха, нерегулярность питания, нехватка опыта взаимодействия с профессорско-преподавательским составом, новое социальное окружение, отсутствие специфических навыков обучения в высшей школе, плохие физические условия профессиональной подготовки, предэкзаменационное волнение, проблемы взаимоотношений с одногруппниками и преподавателями, социально-экономические факторы, стремление к самореализации и самоутверждению, учебно-профессиональная конкуренция и учебно-профессиональная нагрузка повышенной интенсивности [2]. АС проявляется в головных болях, нарушении сна, ощущении нехватки времени, повышении утомляемости, подавленном настроении, проблемах с желудочно-кишечным трактом, психосоматических симптомах, раздражительности, снижении концентрации внимания и работоспособности, тревожности, что при затяжном характере приводит к выгоранию эмоционального плана, расстройствам невротического вида, снижению академической успеваемости, ухудшению физического здоровья [3]. Установленная приоритетность направлений современных исследований академического стресса студентов-медиков будет способствовать эффективности организации и проведения наставничества, программ профилактики, психологического консультирования, тьюторства, а также курсов, направленных на оптимизацию общения учебно-профессиональной и личной направленностей, повышение физической активности, совладание с АС, управление временем [4].

Цель – установить приоритетность направлений современных исследований академического стресса студентов-медиков.

Материалы и методы

В соответствии с целью исследования по ключевым словам «академический стресс студен-

тов-медиков» (academic stress of medical students) из 118 научных статей за 2025 г., опубликованных в системе международного научного цитирования Scopus на платформе Science Direct в 2025 г., для систематического обзора отобраны 24 научные эмпирические статьи, ранее на русский язык не переводившиеся и систематизации не подвергавшиеся.

Результаты

Систематический обзор статей Scopus за 2025 г. дал возможность установить приоритетность направлений современных исследований АС студентов-медиков.

1. Профилактика АС:

- влияние сеансов осознанности и еженедельных оздоровительных бесед на уровень АС и стрессоустойчивость 30 студентов-медиков, установленное S. Munusamy, M.K. Hester, M.H. Nelson и др. [5], подтверждено 10-недельной программой оздоровления. Было продемонстрировано повышение стрессоустойчивости на 2,5 балла ($27,33 \pm 5,19$ против $24,77 \pm 4,89$, коэффициент Коэна $d = 0,54$) и снижение воспринимаемого АС ($17,43 \pm 5,18$ против $19 \pm 6,09$, $d = 0,24$). Большинство студентов-медиков 76,35% (113 / 148) и 68,92% (102 / 148) сочли полезными сеансы осознанности (занятия способствовали снижению АС, улучшению концентрации внимания и управлению АС) и еженедельные сообщения о здоровом образе жизни (сообщения связаны с повышением оптимизма, устойчивости и сосредоточенности внимания);

- изучение АС на практике, критического мышления, коммуникации, уверенности в принятии решений 219 студентов-медиков из 4 университетов Тайваня, выполненное Y.-Y. Hsu, T.T.B. Nguyen, C.-H. Yeh и др. [6], опиралось на высокие показатели соответствия модели (АС, связанный с практикой, оказал значительное отрицательное прямое влияние на критическое мышление и коммуникативные навыки; критическое мышление повлияло на коммуникативные навыки, опосредовавшие влияние АС и критического мышления на уверенность в принятии решений) для формирующейся модели: критерий Фридмана / критерию хи-квадрат Пирсона $\chi^2/df = 1,71$, показатель в структурном уравнительном моделировании = 0,96, коэффициент надежности = 0,91, индекс соответствия = 0,97;

- описание онлайн-курса по снижению АС на основе осознанности против когнитивно-поведенческой терапии снижения АС (КПТСАС) для 253 студентов-медиков из Анкары (Турция), сформулированное A. Yayı-Pence, S. Aslan, M. Coldur и др. [7], сфокусировано на оценке вли-

яния онлайн-курса по снижению АС на основе осознанности и когнитивно-поведенческой терапии снижения АС на депрессию, тревожность и воспринимаемый АС студентов-медиков (127 человек – группа онлайн-курса по снижению АС на основе осознанности, 126 человек – группа когнитивно-поведенческой терапии снижения АС). Оба курса оказали небольшое или умеренное влияние на улучшение показателей депрессии (онлайн-курс по снижению АС на основе осознанности: $d = 0,5$; когнитивно-поведенческая терапия снижения АС: $d = 0,4$), тревожности (онлайн-курс по снижению АС на основе осознанности: $d = 0,73$; когнитивно-поведенческая терапия снижения АС: $d = 0,52$) и воспринимаемого АС (онлайн-курс по снижению АС на основе осознанности: $d = 0,48$; когнитивно-поведенческая терапия снижения АС: $d = 0,42$). Анализ по принципу «намерение лечить» выявил умеренное или значительное улучшение показателей депрессии (онлайн-курс по снижению АС на основе осознанности: $d = 1,03$; когнитивно-поведенческая терапия снижения АС: $d = 0,74$), тревожности (онлайн-курс по снижению АС на основе осознанности: коэффициент корреляции Пирсона $r = -0,74$; когнитивно-поведенческая терапия снижения АС: $r = -0,72$) и воспринимаемого АС (онлайн-курс по снижению АС на основе осознанности: $r = -0,8$; когнитивно-поведенческая терапия снижения АС: $r = -0,68$). Онлайн-курс по снижению АС на основе осознанности продемонстрировала выраженную эффективность в снижении тревожности;

– оценка эффективности семинара по управлению АС с точки зрения его влияния на психическое здоровье и благополучие 24 студентов-медиков, осуществленная C.J. Ezemenaka, A.G. Horton & K.W. Duncan [8], базируется на изначальных данных 95,8% студентов-медиков об умеренном или высоком АС (среднее значение $M = 23,2$); 4,2% (1 человек) сообщил о низком АС; 75% (18 человек) – об умеренном АС; 20,8% (5 человек) – о высоком АС) умеренной устойчивости ($M = 135,1$; диапазон от 93 до 160) и умеренных навыках преодоления трудностей ($M = 44,2$; диапазон от 36 до 53). Использование услуг поддержки на момент зачисления на семинар было низким (8,3%). Баллы по устойчивости коррелировали с баллами по проактивному преодолению трудностей ($r = 0,62$, p -значение коэффициента ранговой корреляции Спирмена $p = 0,0014$). Баллы по воспринимаемому АС не коррелировали с баллами по проактивному преодолению трудностей ($r = -0,23$, $p = 0,2837$), устойчивости ($r = -0,33$, $p = 0,1138$). Семинар по управлению АС способствовал увеличению знаний о стратегиях преодоления АС и повышению устойчивости (в обоих случаях $p < 0,05$). Улучшились знания о симптомах АС, показатели воспринимаемого АС

и проактивного преодоления трудностей. Знакомство со стратегиями преодоления АС, увеличившееся на 0,2 балла, и показатели устойчивости, выросшие на 7,7 балла, улучшились ($p = 0,041$ и $p < 0,0001$ соответственно). 75% студентов-медиков указали полезность семинара (66,7% – полезность обучения применению стратегий преодоления трудностей, 66,7% – полезность получения информации о проблемах сверстников, 45,8% – полезность приобретения знаний для улучшения общего самочувствия, 45,8% – полезность понимания влияния АС);

– рассмотрение АС и механизмов преодоления АС 101 студента-медика в Гане, осуществленное V.D. Atuwu-Ampoh, G. Whajah, B. Ofori-Manteaw и др. [9], опирается на исходные данные 40,6% студентов-медиков о высоком АС ($4,1 \pm 0,9$), в основном из-за академических (экзамены, система оценок), личных (проблемы со здоровьем, поддержка со стороны сверстников) и клинических (страх ошибок, рабочая нагрузка) стрессоров. К последствиям АС относятся усталость (93,1%), головные боли (85,1%) и трудности с концентрацией внимания (81,1%). Стратегии преодоления АС разнообразны: студенты часто использовали интернет (93,1%), делали перерывы (79,2%), медитировали (76,3%) и проводили время с семьей и друзьями (80,1%);

– раскрытие эффективности курса, основанного на теории санитарного просвещения в снижении АС среди 925 студентов медицинских факультетов, выполненное X. Dong, N.B. Ahmad, K.-A. Tan и др. [10], показало умеренное влияние на снижение АС, со стандартизированной разницей средних значений $SMD -0,68$; 95% доверительный интервал $CI [-0,83, -0,52]$, $p < 0,001$. Курс, включающий многоструктурные теоретические модели, продемонстрировал большой размер эффекта ($SMD = -0,84$; 95% $CI [-1,09, -0,63]$, $p < 0,001$). Курс с высокой интенсивностью применения теории показал более сильные эффекты ($SMD = -0,64$; 95% $CI [-0,81, -0,46]$, $p < 0,001$);

– эффективность тренинга эмоционального интеллекта для повышения умения справляться с АС, стрессоустойчивости, эмоционального интеллекта и коммуникативных навыков студентов-медиков подтверждена в исследовании T. Kawashima, Y. Ota, G. Aikawa и др. [11]. Тренинг повысил эмоциональный интеллект по сравнению с контрольной группой (16 исследований, $n = 1155$; $SMD = 1,76$; 95% $CI [1,06-2,45]$), снизил АС (4 исследования, $n = 312$; $SMD = -1,51$; 95% $CI [-2,96-0,07]$) и продемонстрировал положительный эффект на коммуникативные навыки (4 исследования, $n = 329$; $SMD = 2,72$; 95% $CI [0,64-4,79]$). Однако это не оказало существенного влияния на устойчивость к АС (2 исследования, $n = 138$; $SMD = 2,71$; 95% $CI [от -1,55 до 6,97]$);

– анализ визуальных предпочтений 244 студентов-медиков в отношении способов снижения АС в клинике и тревожности, представленный B. Obeidat, E.A. Jaradat & M.F. Alazzam [12], базируется на изучении интерьерных успокаивающих сцен. У 5,3% человек выявлена высокая тревожность (≥ 13 , хорошая внутренняя согласованность, уровень значимости $\alpha = 0,85$; показатель надежности $\omega = 0,88$). Описан типичный профиль для ближневосточных студентов медицинских факультетов: умеренно высокая открытость ($3,62 \pm 0,8$) и доброжелательность ($3,54 \pm 0,76$), высокая добросовестность ($3,51 \pm 0,72$), сдержанная экстраверсия ($2,62 \pm 0,78$) и умеренный невротизм ($2,88 \pm 0,96$). Коэффициенты для 2-компонентных аспектов варьировались от $0,58$ до $0,74$ (экстраверсия = $0,58$; доброжелательность = $0,64$; добросовестность = $0,71$; невротизм = $0,69$; открытость = $0,74$). Преобладали обонятельные и световые сигналы: ароматы, цвет освещения, тип освещения, окна, пропускающие дневной свет, и интенсивность освещения – все они получили оценку ≥ 8 . Биофильные элементы выражены на среднем уровне, возглавляемом комнатными растениями ($6,61 \pm 2,63$) и видами на природу ($7,56 \pm 2,58$). Оценки надежности представлены так: цвет стены ($\alpha = 0,76$; $\omega = 0,79$), рисунок стены ($\alpha = 0,69$; $\omega = 0,72$), тип окна ($\alpha = 0,88$; $\omega = 0,9$), форма оконных жалюзи ($\alpha = 0,71$; $\omega = 0,74$), естественные виды ($\alpha = 0,83$; $\omega = 0,85$), произведения искусства ($\alpha = 0,68$; $\omega = 0,7$), портреты ($\alpha = 0,62$; $\omega = 0,65$), сцены с небом ($\alpha = 0,81$; $\omega = 0,84$), цветочные / зеленые сцены ($\alpha = 0,75$; $\omega = 0,78$), сцены с видом из окна ($\alpha = 0,83$; $\omega = 0,85$) и типы потолочного освещения ($\alpha = 0,88$; $\omega = 0,9$). Надежность по визуальным областям варьировалась от умеренной ($\alpha \approx 0,62$) до отличной ($\alpha \approx 0,9$). Результаты омнибусных тестов Фридмана значимы для каждого набора изображений ($\chi^2 = 136,4\text{--}626,5$, формула для расчета степеней свободы в тесте на соответствие (хорошую подгонку) по критерию хи-квадрат Пирсона ($df = k - 1$, все $p < 0,001$). Сила консенсуса, индексированная коэффициентом Кендалла W , варьировалась от $0,07$ (абстрактное искусство) до $0,618$ (тип окна). Архитектурные особенности, связанные с дневным светом и перспективой, показали наибольшее согласие: остекление навесных стен во всю высоту (средний ранг = $1,27 \pm 0,71$) лидировало на протяжении всего эксперимента, за ним следовали вертикальные жалюзи, сельские виды из окон и потолочные фрески с изображением густых облаков. Цвет стен показал умеренное согласие ($W = 0,314$). Простая поверхность кремового цвета признана наиболее успокаивающей ($1,96 \pm 1,34$). Самая высокорейтинговая абстрактная работа заняла место в середине списка ($3,39 \pm 1,81$). Сравнения по полу участников выявили

2 небольших достоверных эффекта после поправки Бонферрони ($\alpha = 0,0045$): студенты-девушки присваивали более высокие ранги потолкам с видом на небо (значение Z-статистики $Z = -2,88$, $p = 0,004$) и видам из окна сельской местности ($Z = -2,13$, $p = 0,033$). Высокие баллы по клинической шкале для диагностики и оценки нарушений возбуждения, уровня сознания, когнитивных функций и психомоторной активности умеренно коррелировали с предпочтением зеленых стен ($\rho = 0,139$, параметр в вероятностном распределении $q = 0,032$) и простых исламских или вертикальных сетчатых узоров. Невротизм коррелировал с более богатыми текстурами (винтажные обои, $\rho = 0,178$, $q = 0,014$) и биофильными видами (лесной ландшафт, $\rho = 0,145$, $q = 0,041$). Наибольшая корреляция выявлена по открытости: студенты-медики с высоким уровнем открытости предпочитали минималистичную гладкую стену без вида ($\rho = 0,223$, $q < 0,001$). Лидером стал тип освещения ($M = 3,68$), за ним следовали цвет поверхности ($M = 4,49$) и сцены с видом из окна ($M = 4,31$).

2. Внешние факторы, влияющие на возникновение АС студентов-медиков:

– влияние виртуальной экскурсии по операционной на АС, тревожность и уверенность в себе 82 студентов-медиков, установленное E.A. Parlak, H. Ayhan, İ. Erer и др. [13], подтверждено средним показателем ситуативной тревожности у 41 человека экспериментальной группы ($M = 39,02$ SD = $4,76$), оказавшимся ниже, чем у 41 человека контрольной группы ($M = 41,68$, SD = $5,72$) при $p = 0,025$. Средний балл по воспринимаемому АС, относящемуся к «стрессу от окружающей среды», был ниже в экспериментальной группе ($5,04 \pm 2,09$) по сравнению с контрольной группой ($7,19 \pm 3,43$) при $p = 0,001$. Уверенность в себе у студентов экспериментальной группы в операционной ($7,93 \pm 1,09$) оказалась выше, чем у студентов контрольной группы ($6,72 \pm 1,2$) при $p < 0,001$. Перед началом клинической практики отмечено, что виртуальная экскурсия по операционной снижает АС и тревогу студентов-медиков, связанные с окружающей средой, а также повышает их уверенность в себе ($p > 0,05$);

– влияние метода микрообучения на воспринимаемый клинический АС, психомоторные навыки, отношение и самооффективность 61 студента-медика (30 человек – экспериментальная группа, 31 человек – контрольная группа), представленное F. Kaplan & H. Aslan [14], опирается на то, что микрообучение – структурированная методика обучения, позволяющая студентам практиковаться и получать обратную связь по конкретным навыкам. Показатели психомоторных навыков, позитивного отношения к клинической практике и академической самооффективности студентов-медиков экспериментальной

группы выше, чем в контрольной группе, а их воспринимаемый клинический АС ниже, чем в контрольной группе ($p < 0,05$);

- влияние наставничества на АС и готовность к практической деятельности студентов медицинских факультетов, выявленное R. Bennett & K. Bennedsen [15], базируется на результатах 12-недельной программы наставничества, в рамках которой студенты-практики работали в паре с опытными медсестрами-практиками через региональную организацию медсестер расширенной практики. Диагностировано снижение АС (значение t -статистики $t_{14} = 2,49$, $p = 0,025$), улучшение уверенности в своей роли ($t_{14} = -5,05$, $p < 0,001$) и поддержки ($t_{14} = -3,7$, $p = 0,002$). Раннее наставничество – жизнеспособная региональная стратегия для снижения АС и повышения готовности к практической деятельности студентов-медиков;

- влияние обучения с использованием чат-ботов на основе искусственного интеллекта на АС и навыки сбора анамнеза 82 студента-медика (41 человек – экспериментальная группа, 41 – контрольная), описанное S. Kestel, A. Çalik & M. Kuş [16], указало на то, что экспериментальная группа продемонстрировала лучшие результаты по 2 конкретным компонентам: анамнез настоящего заболевания и обзор систем органов ($p < 0,05$). Результаты оценки уровня клинического АС оказались неоднозначными: наблюдались значительные различия по подшкалам «вызов» и «преимущество», но не было различий в общих показателях АС между группами;

- влияние оценки компетенций на АС, успеваемость и готовность студентов-медиков к прохождению углубленной практической работы в аптеке и объективному структурированному клиническому экзамену, определенное S. Leupold, K. Jackson, J. Li и др. [17], базируется на данных участия 127 и 118 студентов-медиков из групп до и после вмешательства соответственно. В группе после вмешательства 109 студентов (92,4%) приняли участие как минимум в одном предварительном объективном структурированном клиническом экзамене. После образовательной программы наблюдалось статистически незначимое снижение среднего числа попыток объективного структурированного клинического экзамена с удовлетворительными результатами на заключительных этапах ($M = 3,31$; $SD = 0,78$ против $M = 3,12$; $SD = 0,94$). 77 студентов (93,9%) сообщили об увеличении воспринимаемой готовности, а 66 студентов (80,5%) – о снижении АС. Студенты в группе после вмешательства чувствовали себя менее напряженными и более подготовленными.

3. Внутренние факторы, влияющие на возникновение АС студентов-медиков:

- исследование восприятия 293 студентов, из-

учающих визуализацию в бакалавриате, клинических стрессоров в Гане, проведенное W. Abdul Razak & A.S. Asamoah [18], показало, что наиболее распространенным стрессовым фактором оказался разрыв между теорией и практикой (89,42%), в то время как сексуальные домогательства со стороны начальства встречались реже всего (0,12%). Наиболее значимым механизмом преодоления стресса стало «размышление над ситуациями и составление более эффективных планов на будущее» (89,08%), далее указаны поиск поддержки и методы релаксации, а наименее значимым – «употребление алкоголя или наркотиков» (2,39%);

- раскрытие роли устойчивости как медиатора и модератора во взаимосвязи АС и депрессии студентов-медиков, осуществленное A. Asaduzzaman, S. Rahman, A. Sayed и др. [19], опирается на то, что распространенность АС ($M = 7,42$; $SD = 4,97$), депрессии ($M = 6,56$; $SD = 5,77$) и низкой устойчивости ($M = 2,93$; $SD = 0,81$) составила 11,6, 27,5 и 48,7% соответственно. 88,4% студентов испытывают АС в пределах нормы, 10,2% – легкий АС, 1,2% – умеренный АС и 0,2% – сильный АС. АС положительно коррелирует с депрессией. 72,5% человек сообщили о нормальном уровне депрессии, 13,5% – о легкой депрессии. Умеренная, тяжелая и крайне тяжелая депрессия отмечены у 12,1, 1,8 и 0,2% соответственно. Средний балл по шкале депрессии был выше у женщин. АС и депрессия отрицательно коррелируют с устойчивостью. У 48,7% студентов выявлен низкий уровень устойчивости, у 47,5% – нормальный, у 3,9% – высокий. Устойчивость частично опосредовала связь между АС и депрессией. Значимых гендерных различий в показателях депрессии ($p = 0,49$) и АС ($p = 0,24$) обнаружено не было. Однако показатели устойчивости выше у мужчин по сравнению с женщинами ($p < 0,001$). Физическая активность положительно коррелировала с устойчивостью к АС ($r = 0,17$, $p < 0,05$) и отрицательно коррелировала с АС ($r = -0,09$, $p < 0,05$) и депрессией ($r = -0,06$, $p > 0,05$). Устойчивость к АС отрицательно коррелировала с АС ($r = -0,45$, $p < 0,05$). АС и депрессия положительно коррелировали ($r = 0,68$, $p < 0,05$). Депрессия и устойчивость к АС демонстрировали отрицательную корреляцию ($r = -0,39$, $p < 0,05$). Установлена положительная корреляция между АС и депрессией (абсолютное значение стандартизованного коэффициента регрессии $\beta = 0,78$, $p < 0,001$). Устойчивость к АС отрицательно коррелировала с депрессией ($\beta = -0,15$, $p = 0,001$). Связь между АС и депрессией частично опосредована устойчивостью к АС (β уменьшилось с 0,78 до 0,71, что указывает на опосредующий эффект). Прямой эффект АС на депрессию оказался статистически значимым (0,71; 95% ДИ 0,64–0,79). Косвенный эффект (0,06; 95% бутстрапированный ДИ 0,02–0,11)

АС на депрессию через устойчивость оказался значимым. Суммарный эффект (0,78; 95% ДИ: 0,70–0,85) АС на депрессию оказался значимым. Устойчивость – частичный медиатор во взаимосвязи между АС и депрессией со значением 0,06, рассчитанным как произведение коэффициентов ($-0,42 \times -0,15$), что составляет 7,79% от общего эффекта ($0,06 / (0,71 + 0,06)$). Стандартизированные значения прямого эффекта АС и устойчивости на депрессию составили 0,71 ($p < 0,05$) и $-0,15$ ($p < 0,05$) соответственно. В модели АС имел стандартизированный прямой эффект 0,71 ($p < 0,05$), а устойчивость имела значение $-0,15$ ($p < 0,05$) на депрессию. АС – значимый предиктор устойчивости со стандартизированным значением прямого эффекта $-0,42$ ($p < 0,05$). Стандартизированный косвенный эффект на депрессию, опосредованный устойчивостью, определен как 0,063 (получено путем умножения $-0,42$ на $-0,15$). АС оказал стандартизированное суммарное влияние на депрессию, равное 0,773 ($0,71 + 0,063$);

- связь номофобии (страха отсутствия доступа к мобильным устройствам) и воспринимаемого АС 808 студентов-медиков, установленная S. Ayaz-Alkaya, N. Köse-Kabakcioglu & H. Terzi [20], фиксирует то, что у 48% выявлена умеренная номофобия, а у 24,5% – тяжелая. Пол, доход, успеваемость, продолжительность ежедневного использования смартфона, использование социальных сетей, прослушивание музыки и воспринимаемый АС – значимые предикторы номофобии. Год обучения в программе подготовки, доход, просмотр видео, серфинг в интернете и номофобия – значимые предикторы воспринимаемого АС;

- рассмотрение факторов, определяющих уровень АС, тревожности и депрессии студентов-медиков во время пандемии COVID-19, представленное M.I. Diaz, E. Gkioulekas & N. Nadeau [21], показало, что все студенты испытывали определенную тревогу, связанную с COVID-19: 80% беспокоились о своей успеваемости, 84% боялись заражения близких COVID-19, 50% беспокоились о собственном заражении COVID-19 и о своей способности выполнять свои академические и личные обязанности. 7% сообщили об отсутствии АС за последние 12 мес. До пандемии распространенность умеренного и более тяжелого АС, тревоги и депрессии колебалась от 21 до 31%. Нормальные уровни стресса, тревоги и депрессии составляли от 60 до 67%. Допандемическая распространенность минимальной депрессии была на уровне 67%, а умеренная и более тяжелой депрессии – 9%.

4. Связь АС студентов-медиков с особенностями их эмоционально-волевой сферы:

- валидация итальянской версии шкалы вторичного травматического стресса среди 94 человек, проведенная S. Fumagalli, G. Torrenzano, A. Adami и др. [22], сфокусирована на том,

что студенты-медики особенно уязвимы к вторичному травматическому стрессу из-за эмоционально напряженных ситуаций, с которыми они сталкиваются во время клинической практики. Подтверждая двухмерную структуру, опросник вторичного травматического стресса продемонстрировал хорошую структурную валидность (статистическая мера = 0,079; индекс соответствия модели данным = 0,992 и индекс соответствия модели = 0,991) и надежность (коэффициенты альфа Кронбаха для субшкал «возбуждение» и «вторжение» составили 0,9 и 0,84 соответственно). Критериальная валидность показала умеренный уровень точности ($0,75 \pm 0,06$). Средний общий балл по вторичному травматическому стрессу составил 24,44 ($DS = 9,91$), диапазон значений от 15 до 68. Средние значения субшкал «возбуждение» и «вторжение» составили 17,7 (диапазон от 0 до 39) и 9,73 (диапазон от 6 до 29) соответственно. 21 студент (20,21%) отметил: «Я чувствовал себя нервным»;

- взаимосвязь обучения в области педиатрии с использованием симуляционных методов и АС, тревожностью, уверенностью в себе и удовлетворенностью 190 студентов, установленная M.Á. Saz-Roy, N. Herranz-Rubia, M.T.-S. Antonio и др. [23], базируется на следующих данных: медианный общий балл тревожности составил 8 (5–10) до проведения обучения с симуляционными методами против 5 (3–7) после проведения обучения с симуляционными методами при $p < 0,001$. Балл по АС составил 3 (2–4) до проведения обучения с симуляционными методами против 2 (1–3) после проведения обучения с симуляционными методами при $p < 0,001$. Балл уверенности в своих силах составил 25 (22–28). Общий медианный балл удовлетворенности составил 5 (4–5) из 5. Полезность системы обучения, доступные ресурсы и комфорт в процессе обучения получили оценку 4 (4–5), а удовлетворенность подходом к обучению и соответствие теории и практики получили оценки 4 (4–5) и 4 (4–5) соответственно;

- влияние АС и эмоциональной компетентности на состояние потока (психическое состояние, в котором студенты-медики полностью включены в учебно-профессиональную деятельность, сосредоточены на заданиях и вовлечены в профессиональную подготовку) во время обучения на основе симуляций у 101 студента, охарактеризованное S. Delvaux, R. Tock, F. Guay и др. [24], доказывает, что иммерсивное клиническое моделирование улучшает обучение. Состояние потока положительно коррелировало с эмоциональными компетенциями ($r = 0,25$; $p = 0,012$) и отрицательно коррелировало с АС ($r = -0,34$; $p < 0,001$). Уровень АС влияет на показатели состояния потока ($p < 0,001$), а эмоциональные компетенции влияют на состояние потока ($p = 0,005$). Медианные значения уров-

ня АС = 20 (14–24), состояние потока – 53 (42–63), эмоциональной компетентности – 162,5 (148–177).

5.1. Последствия АС студентов-медиков:

– изучение АС, депрессии, тревоги и синдрома сухого глаза среди 282 студентов-медиков в Газе, осуществленное М. Aljarousha, M.Z.C. Azemin, I.A. Ariffin и др. [25], опирается на то, что показатели синдрома сухого глаза имели правостороннюю асимметрию ($M = 25$, межквартильный размах $IQR\ 16,67–33,33$). Распространенность синдрома сухого глаза составила 87,9%. Синдром сухого глаза коррелировал с депрессией ($r = 0,37$), тревожностью ($r = 0,44$) и АС ($r = 0,56$), все $p < 0,001$. Классификатор показал хорошую дискриминационную способность для симптоматического статуса (0,829);

– раскрытие роли АС, депрессии и тревоги в модели «требования–контроль» среди 250 студентов-медиков университета Индонезии, выполненное R. Sarfika, W. Azzahra, Y. Ananda и др. [26], сфокусировано на том, что распространенность академического выгорания и АС среди студентов-медиков в мире колеблется от 19 до 46%. АС – самый сильный предиктор ($\beta = 1,484$, $p < 0,001$), за ним следует депрессия ($\beta = 1,156$, $p = 0,002$). Тревога не показала значимого эффекта. Академический курс значительно влиял на уровень выгорания (функция распределения $F = 5,213$, $p = 0,002$). Студенты-медики 4 курса сообщали о самых высоких показателях выгорания. Итоговая модель объяснила 16,8% дисперсии академического выгорания. АС и депрессия – ключевые предикторы академического выгорания. АС – доминирующий фактор.

5.2. Связь АС с особенностями их мотивационно-потребностной сферы:

– взаимодействие воспринимаемого АС, академического контроля, мотивации к достижениям и прокрастинации 413 студентов-медиков из 6 университетов Китая, описанное М. Wang, M. Yang, X. Li и др. [27], базируется на том, что 274 студента (66,3%) имели умеренный и высокий уровень прокрастинации. Воспринимаемая самоэффективность и мотивация к достижению успеха отрицательно связаны с прокрастинацией (вес = $-0,17$, $-0,11$). Воспринимаемая беспомощность и внешний контроль положительно связаны с прокрастинацией (вес = $0,18$, $0,11$). Ключевыми центральными узлами оказались воспринимаемая самоэффективность (силы связи (СС) $0,99$ и $0,76$), внешний контроль (СС $0,72$ и $0,51$), мотив избегания неудач (СС $0,63$ и $0,44$) и прокрастинация (СС $0,67$ и $0,67$);

– взаимосвязь между воспринимаемым АС 1057 китайских студентов медицинских факультетов и зависимостью от короткометражных видеороликов, установленная Z.-Y. Zhang, Y. Wu, C. Deng и др. [28], опирается на то, что короткие видеоролики – новый цифровой формат,

постепенно становящийся основным выбором студентов-медиков для снятия АС. Воспринимаемый АС положительно коррелировал с удовлетворением от развлечений ($\beta = 0,72$, $p < 0,001$) и эмоциональным удовлетворением ($\beta = 0,61$, $p < 0,001$). Удовлетворение от развлечений ($\beta = 0,35$, $p < 0,001$) и эмоциональное удовлетворение ($\beta = 0,19$, $p < 0,001$) положительно влияли на интенсивность использования короткометражных видеороликов. Удовлетворение от развлечений ($\beta = 0,4$, $p < 0,001$) и эмоциональное удовлетворение ($\beta = 0,17$, $p < 0,001$) положительно коррелировали с зависимостью от короткометражных видеороликов. Интенсивность использования короткометражных видеороликов положительно влияла на зависимость от короткометражных видеороликов ($\beta = 0,36$, $p < 0,001$). Воспринимаемый АС оказывал косвенное положительное влияние на интенсивность использования коротких видеороликов ($\beta = 0,37$, $p < 0,001$) и зависимость от коротких видеороликов ($\beta = 0,52$, $p < 0,001$).

Обсуждение

Результаты установления приоритетности направлений современных исследований АС студентов-медиков коррелируют с исследованиями учебно-профессионального техностресса [29], самооффективности как индикатора успешной профессиональной подготовки [30], роли образовательной среды в адаптивности и профилактике стресса будущих врачей [31], уровня, факторов и способов преодоления учебного стресса [32].

Заключение

Систематический обзор статей Scopus за 2025 г. дал возможность установить приоритетность направлений современных исследований АС студентов-медиков: 1) профилактика АС (33,4%); 2) внешние факторы, влияющие на возникновение АС (20,8%); 3) внутренние факторы, влияющие на возникновение АС (16,7%); 4) связь АС с особенностями их эмоционально-волевой сферы (12,5%); 5) последствия АС (8,3%) и связь АС с особенностями их мотивационно-потребностной сферы (8,3%). Особое внимание медиков и психологов стоит обратить на такое понятие, как «реверсивность стресса», концепцию, связанную с теорией реверсивности и рассматривающую взаимосвязь стресса и реакций эмоциональной направленности, при которой не у всех стресс вызывает отрицательные эмоции, а детерминирует высокую активацию (процесс возбуждения или усиления активности, перевода в деятельное или подвижное состояние) и эустресс.

Список литературы

1. Калиновская А.А., Синенко Е.А., Грачева А.Е. и др. Тревожность и академический стресс в процессе обучения в ВУЗе у студентов-медиков. *Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии*. 2025;18-3(182):367-377. <https://doi.org/10.33920/med-01-2503-10>
2. Полякова О.Б. Специфика академического стресса современных студентов-медиков. *Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. Серия: Социально-гуманитарные науки*. 2025;2:15-29.
3. Борукаева И.Х., Кипкеева Т.Б., Шокуева А.Г. и др. Диагностические маркеры адаптации к интервальной гипоксии студентов старших курсов в условиях академического стресса. *Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины*. 2025;15(3):5-12.
4. Полякова О.Б. Приоритетное проблемное поле изучения стрессов студентов: мета-анализ научных статей Scopus 2023. *Cifra. Психология*. 2024;4(5):5. <https://doi.org/10.60797/PSY.2024.5.5>
5. Munusamy S., Hester M.K., Nelson M.H. et al. Impact of mindfulness sessions and weekly wellness messages on pharmacy students' perceived stress and resilience. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2025;80(4):101385. <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2025.101385>
6. Hsu Y.-Y., Nguyen T.T.B., Yeh C.-H. et al. Critical thinking, communication, decision-making confidence, and practicum stress among nursing students in maternal nursing practicum: a structural equation model. *Nurse Education Today*. 2025;153:106815. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106815>
7. Yay-Pence A., Aslan S., Coldur M. et al. Online mindfulness-based vs. cognitive-behavioral stress reduction for medical students: a randomized controlled trial. *Psychiatry Research*. 2025;351:116632. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2025.116632>
8. Ezemenaka C.J., Horton A.G., Duncan K.W. Evaluating a stress management workshop on nursing student mental health and well-being. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025;20(4):e1036-e1041. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.04.022>
9. Atuwo-Ampoh V.D., Whajah G., Ofori-Manteaw B. et al. Stress and coping mechanisms among undergraduate radiography students: a single center study in Ghana. *Radiography*. 2025;31(5):103094. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2025.103094>
10. Dong X., Ahmad N.B., Tan K.-A. et al. Effectiveness of theory-based health education in reducing stress among nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2025;57:151915. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2025.151915>
11. Kawashima T., Ota Y., Aikawa G. et al. Effectiveness of emotional intelligence training on nurses' and nursing students' emotional intelligence, resilience, stress, and communication skills: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*. 2025;151:106743. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106743>
12. Obeidat B., Jaradat E.A., Alazzam M.F. Dental students' visual scene preferences for stress mitigation in clinics: a descriptive study. *Acta Psychologica*. 2025;261:105875. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105875>
13. Parlak E.A., Ayhan H., Erer İ. et al. The effect of virtual reality-based operating room tour on nursing students' anxiety, stress and self-confidence levels in an operating room setting: a randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice*. 2025;85:104380. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104380>
14. Kaplan F., Aslan H. The effect of micro-teaching method on psychomotor skills, attitude, self-efficacy and perceived clinical stress of nursing students: randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice*. 2025;87:104519. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104519>
15. Bennett R., Bennedsen K. Mentorship effects on stress and practice readiness for nurse practitioner students. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2025;21(10):105560. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2025.105560>
16. Kestel S., Çalık A., Kuş M. The effect of chat-bot-supported instruction on nursing students' history-taking questioning skills and stress level: a randomized controlled study. *Journal of Professional Nursing*. 2025;60:93-100. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2025.07.004>
17. Leupold S., Jackson K., Li J. et al. Impact of competency-based skills assessments on student performance, stress, and preparedness in an advanced pharmacy practice experience (APPE) readiness course. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2025;89(5):101401. <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2025.101401>
18. Abdul Razak W., Asamoah A.S. Exploring undergraduate medical imaging students' perception of clinical stressors in Ghana. *Radiography*. 2025;31(4):102963. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2025.102963>

19. Asaduzzaman A., Rahman S., Sayed A. et al. Exploring resilience as a mediator and moderator in the relationships between stress and depression among undergraduate medical students. *Acta Psychologica*. 2025;259:105413. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105413>
20. Ayaz-Alkaya S., Köse-Kabakcıoğlu N., Terzi H. Fear of lacking access to mobile devices ("nomophobia"): a preliminary study of prevalence, predictors, and relationship to perceived stress in nursing students. *Nursing Outlook*. 2025;73(4):102434. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2025.102434>
21. Diaz M.I., Gkioulekas E., Nadeau N. Predictors of nursing students' stress, anxiety, and depression during the COVID-19 pandemic in a Hispanic-serving university in South Texas: a cross-sectional study. *Journal of Professional Nursing*. 2025;58:17-30. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2025.02.007>
22. Fumagalli S., Torrenzano G., Adami A. et al. Validation of the Italian version of the secondary traumatic stress scale (STSS-I) within midwifery students. *Nurse Education in Practice*. 2025;85:104342. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104342>
23. Saz-Roy M.Á., Herranz-Rubia N., Antonio M.T.-S. et al. Association between pediatric simulation-based education and anxiety, stress, self-confidence in learning, and satisfaction in master nursing students. *Enfermería Intensiva (English ed.)*. 2025;36(4):500566. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2025.500566>
24. Delvaux S., Tock R., Guay F. et al. Impacts of stress and emotional competencies on the flow experience during simulation-based learning in nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025;20(4):e1145-e1148. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.06.001>
25. Aljarousha M., Azemin M.Z.C., Ariffin I.A. et al. Depression, anxiety, stress, and dry eye disease among Gaza undergraduate health sciences and nursing students: a structural equation modeling study. *Contact Lens and Anterior Eye*. 2025;8:102504. <https://doi.org/10.1016/j.clae.2025.102504>
26. Sarfika R., Azzahra W., Ananda Y. et al. Academic burnout among nursing students: the role of stress, depression, and anxiety within the demand control model. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025;20(3):253-260. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.02.019>
27. Wang M., Yang M., Li X. et al. The interplay between perceived stress, academic control, achievement motivation, and procrastination among nursing graduate students: a network analysis. *Nurse Education Today*. 2025;154:106850. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106850>
28. Zhang Z.-Y., Wu Y., Deng C. et al. Relationship between Chinese medical students' perceived stress and short-form video addiction: a perspective based on the multiple theoretical frameworks. *International Journal of Mental Health Promotion*. 2025;27(10):1533-1551. <https://doi.org/10.32604/ijmh.2025.070883>
29. Полякова О.Б. Диагностика учебно-профессионального техностресса студентов. *Мир психологии*. 2025;4(123):17-31. <https://elibrary.ru/item.asp?id=87691144>
30. Полякова О.Б. Самоэффективность студентов как индикатор их успешной профессиональной подготовки (на примере студентов-медиков). *Мир образования – образование в мире*. 2025;4(100):190-201.
31. Крамская Л.А., Одинцова О.Ю., Филатова Ю.С. Роль образовательной среды в адаптивности и профилактике стресса у будущих врачей. *Ярославский педагогический вестник*. 2025;5(146):197-209.
32. Солянина В.А., Рындина В.В., Тюнькин Д.В. и др. Уровень, факторы и способы преодоления учебного стресса студентами-медиками. *Коллекция гуманитарных исследований*. 2024;1(38):33-40. [https://doi.org/10.21626/j-chr/2024-1\(38\)/4](https://doi.org/10.21626/j-chr/2024-1(38)/4)

References

1. Kalinovskaya A.A., Sinenko E.A., Gracheva A.E. et al. Anxiety and academic stress during university studies in medical students. *Bulletin of Neurology, Psychiatry, and Neurosurgery*. 2025;18-3(182):367-377. (In Russ.) <https://doi.org/10.33920/med-01-2503-10>
2. Polyakova O.B. Specifics of academic stress of modern medical students. *Bulletin of the Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla. Series: Social Sciences and Humanities*. 2025;2:15-29. (In Russ.)
3. Borukaeva I.Kh., Kipkeeva T.B., Shokueva A.G. et al. Diagnostic markers of adaptation to interval hypoxia of senior student under academic stress. *Crimean Journal of Experimental and Clinical Medicine*. 2025;15(3):5-12. (In Russ.)
4. Polyakova O.B. Priority problem field of student stress research: a meta-analysis of scientific articles from Scopus 2023. *Cifra. Psychology*. 2024;4(5):5. (In Russ.) <https://doi.org/10.60797/PSY.2024.5>

5. Munusamy S., Hester M.K., Nelson M.H. et al. Impact of Mindfulness Sessions and Weekly Wellness Messages on Pharmacy Students' Perceived Stress and Resilience. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2025;80(4):101385. <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2025.101385>
6. Hsu Y.-Y., Nguyen T.T.B., Yeh C.-H. et al. Critical thinking, communication, decision-making confidence, and practicum stress among nursing students in maternal nursing practicum: a structural equation model. *Nurse Education Today*. 2025;153:106815. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106815>
7. Yay-Pence A., Aslan S., Coldur M. et al. Online mindfulness-based vs. cognitive-behavioral stress reduction for medical students: a randomized controlled trial. *Psychiatry Research*. 2025;351:116632. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2025.116632>
8. Ezemenaka C.J., Horton A.G., Duncan K.W. Evaluating a stress management workshop on nursing student mental health and well-being. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025;20(4):e1036-e1041. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.04.022>
9. Atuwu-Ampoh V.D., Whajah G., Ofori-Manteaw B. et al. Stress and coping mechanisms among undergraduate radiography students: a single center study in Ghana. *Radiography*. 2025;31(5):103094. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2025.103094>
10. Dong X., Ahmad N.B., Tan K.-A. et al. Effectiveness of theory-based health education in reducing stress among nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2025;57:151915. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2025.151915>
11. Kawashima T., Ota Y., Aikawa G. et al. Effectiveness of emotional intelligence training on nurses' and nursing students' emotional intelligence, resilience, stress, and communication skills: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*. 2025;151:106743. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106743>
12. Obeidat B., Jaradat E.A., Alazzam M.F. Dental students' visual scene preferences for stress mitigation in clinics: a descriptive study. *Acta Psychologica*. 2025;261:105875. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105875>
13. Parlak E.A., Ayhan H., Erer İ. et al. The effect of virtual reality-based operating room tour on nursing students' anxiety, stress and self-confidence levels in an operating room setting: a randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice*. 2025;85:104380. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104380>
14. Kaplan F., Aslan H. The effect of micro-teaching method on psychomotor skills, attitude, self-efficacy and perceived clinical stress of nursing students: Randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice*. 2025;87:104519. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104519>
15. Bennett R., Bennedsen K. Mentorship Effects on Stress and Practice Readiness for Nurse Practitioner Students. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2025;21(10):105560. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2025.105560>
16. Kestel S., Çalık A., Kuş M. The effect of chatbot-supported instruction on nursing students' history-taking questioning skills and stress level: A randomized controlled study. *Journal of Professional Nursing*. 2025;60:93-100. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2025.07.004>
17. Leupold S., Jackson K., Li J. et al. Impact of Competency-Based Skills Assessments on Student Performance, Stress, and Preparedness in an Advanced Pharmacy Practice Experience (APPE) Readiness Course. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2025;89(5):101401. <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2025.101401>
18. Abdul Razak W., Asamoah A.S. Exploring undergraduate medical imaging students' perception of clinical stressors in Ghana. *Radiography*. 2025;31(4):102963. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2025.102963>
19. Asaduzzaman A., Rahman S., Sayed A. et al. Exploring resilience as a mediator and moderator in the relationships between stress and depression among undergraduate medical students. *Acta Psychologica*. 2025;259:105413. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105413>
20. Ayaz-Alkaya S., Köse-Kabakcıoğlu N., Terzi H. Fear of lacking access to mobile devices ("nomophobia"): A preliminary study of prevalence, predictors, and relationship to perceived stress in nursing students. *Nursing Outlook*. 2025;73(4):102434. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2025.102434>
21. Diaz M.I., Gkioulekas E., Nadeau N. Predictors of nursing students' stress, anxiety, and depression during the COVID-19 pandemic in a Hispanic-serving university in South Texas: A cross-sectional study. *Journal of Professional Nursing*. 2025;58:17-30. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2025.02.007>
22. Fumagalli S., Torrenzano G., Adami A. et al. Validation of the Italian version of the Secondary Traumatic Stress Scale (STSS-I) within midwifery students. *Nurse Education in Practice*. 2025;85:104342. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104342>

23. Saz-Roy M.Á., Herranz-Rubia N., Antonio M.T.-S. et al. Association between pediatric simulation-based education and anxiety, stress, self-confidence in learning, and satisfaction in master nursing students. *Enfermería Intensiva (English ed.)*. 2025;36(4):500566. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2025.500566>
24. Delvaux S., Tock R., Guay F. et al. Impacts of stress and emotional competencies on the flow experience during simulation-based learning in nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025;20(4):e1145-e1148. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.06.001>
25. Aljarousha M., Azemin M.Z.C., Ariffin I.A. et al. Depression, anxiety, stress, and dry eye disease among Gazan undergraduate health sciences and nursing students: a structural equation modeling study. *Contact Lens and Anterior Eye*. 2025;8:102504. <https://doi.org/10.1016/j.clae.2025.102504>
26. Sarfika R., Azzahra W., Ananda Y. et al. Academic burnout among nursing students: The role of stress, depression, and anxiety within the Demand Control Model. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025;20(3):253-260. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.02.019>
27. Wang M., Yang M., Li X. et al. The interplay between perceived stress, academic control, achievement motivation, and procrastination among nursing graduate students: A network analysis. *Nurse Education Today*. 2025;154:106850. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106850>
28. Zhang Z.-Y., Wu Y., Deng C. et al. Relationship between Chinese Medical Students' Perceived Stress and Short-Form Video Addiction: A Perspective Based on the Multiple Theoretical Frameworks. *International Journal of Mental Health Promotion*. 2025;27(10):1533-1551. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2025.070883>
29. Polyakova O.B. Diagnostics of students' educational and professional technostress. *The World of Psychology*. 2025;4(123):17-31. (In Russ.) <https://elibrary.ru/item.asp?id=87691144>
30. Polyakova O.B. Self-efficacy of students as an indicator of their successful professional training (on example of medical students). *The World of Education – Education in the World*. 2025;4(100):190-201. (In Russ.)
31. Kramskaya L.A., Odintsova O.Yu., Filatova Yu.S. The role of the educational environment in adaptability and stress prevention in future doctors. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2025;5(146):197-209. (In Russ.)
32. Soljanina V.A., Ryndina V.V., Tyunkin D.V. et al. Level, factors and ways of overcoming learning stress by medical students. *Collection of Humanitarian Studies*. 2024;1(38):33-40. (In Russ.) [https://doi.org/10.21626/j-chr/2024-1\(38\)/4](https://doi.org/10.21626/j-chr/2024-1(38)/4)

Информация о статье

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Сведения об авторе

Полякова Ольга Борисовна – канд. психол. наук, доцент, практический психолог Центра психологии развития, <https://orcid.org/0000-0003-2581-5516>

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Для корреспонденции
Полякова Ольга Борисовна
pob-70@mail.ru

Поступила 29.05.2026
Принята к печати 31.08.2026
Опубликована 22.09.2026

Article info

Conflict of interest: the author declares that there is no conflict of interest.

Funding: the author received no financial support for the research.

About the author

Olga B. Polyakova – Cand. Sci. in Psychology, Associate Professor, Practicing Psychologist of the Center for Developmental Psychology, <https://orcid.org/0000-0003-2581-5516>

The author read and approved the final version of the manuscript.

Corresponding author
Olga B. Polyakova
pob-70@mail.ru

Received 29.05.2026
Accepted for publication 31.08.2026
Published 22.09.2026