

Бобырева М.М.<sup>а</sup>, Дёма Е.В., Пак Т.В., Канапина Р.Б., Дуанбеков А.А.

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан

## ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СТРЕССА И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М. ОСПАНОВА

Бобырева Марина Михайловна, Дёма Елена Владимировна, Пак Тамара Владимировна, Канапина Роза Биржановна, Дуанбеков Асылхан Амирханұлы

**Влияние уровня стресса и физической активности на успеваемость студентов Западно-Казахстанского медицинского университета имени М. Оспанова**

**Аннотация.** В статье рассматриваются результаты исследования, которое проведено с целью выявления уровня стресса и его влияния на успеваемость студентов второго и третьего курсов, занимающихся и не занимающихся спортом. У всех студентов медицинского университета, участвующих в исследовании, на начало учебного года уровень воспринимаемого стресса был умеренным. Достоверные различия появились в конце осеннего семестра (декабрь 2023), когда было проведен второй опрос. Экзаменационная сессия оказала влияние на уровень стресса обучающихся, не занимающихся в спортивных секциях университета. Их результаты по шкале воспринимаемого стресса перешли из умеренного в высокий, тогда как у студентов-спортсменов показатель остался на умеренном уровне. Успеваемость оказалась независимой от исследуемых показателей. Величина среднего балла в обеих группах осталась на одном уровне, на основании чего нельзя утверждать, что студенты-спортсмены справляются с учебной работой лучше, чем не спортсмены. В исследовании выявлено положительное воздействие физической активности на способность справляться со стрессовыми нагрузками во время учебы и экзаменационной сессии, но успеваемость зависит совсем от других факторов.

**Ключевые слова:** студенты, медицинский университет, стресс, успеваемость, физическая активность.

Bobyreva Marina, Dyoma Yelena, Pak Tamara, Kanapina Roza, Duanbekov Asylkhan

**Academic performance, stress levels and physical activity of students of the Marat Ospanov West Kazakhstan Medical University**

**Abstract.** The article discusses the results of a study conducted to identify the level of stress and its impact on the academic performance of second and third year students who are engaged and not engaged in sports. Significant differences appeared at the end of the autumn term (December 2023), when the second survey was conducted. The examination session had an impact on the stress level of students who are not involved in sports sections of the university. Their results on the scale of perceived stress went from moderate to high, while the student-athletes' index remained at a moderate level. Academic performance turned out to be independent of the studied indicators. The average score in both groups remained at the same level, on the basis of which it cannot be argued that student-athletes cope with their studies better than non-athletes. Our research revealed the positive effect of physical activity on the ability to deal with stressful loads during study and examination sessions, but academic performance depends on completely different factors.

**Key words:** students, medical university, stress; academic performance, physical activity.

Бобырева Марина Михайловна, Дёма Елена Владимировна, Пак Тамара Владимировна, Канапина Роза Биржановна, Дуанбеков Асылхан Амирханұлы

**М. Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті студенттерінің үлгеріміне стресс деңгейі мен дене белсенділігінің әсері**

**Аңдатпа.** Мақалада стресс деңгейін және оның спортпен шұғылданатын және айналыспайтын екінші және үшінші курс студенттерінің үлгеріміне әсерін анықтау мақсатында жүргізілген зерттеу нәтижелері қарастырылады. Зерттеуге қатысқан барлық медицина университетінің студенттері оқу жылының басында стресстің орташа деңгейіне ие болды. Екінші сауалнама жүргізілген күзгі семестрдің соңында (2023 жылдың желтоқсанында) елеулі айырмашылықтар пайда болды. Емтихан сессиясы университеттің спорт секцияларына қатыспаған студенттердің стресс деңгейіне әсер етті. Олардың қабылданған стресс шкаласы бойынша ұпайлары орташадан жоғарыға ауысты, ал студент-спортшылар орташа деңгейде қалды. Оқу жетістіктері зерттелген көрсеткіштерге тәуелсіз болып шықты. Екі топтағы да орташа балл бірдей деңгейде қалды, соның негізінде спортшы-студенттер спортпен айналыспайтындарға қарағанда оқуын жақсы оқиды деп айтуға болмайды. Зерттеу физикалық белсенділіктің оқу және емтихан сессиялары кезінде стрессті жеңу қабілетіне оң әсерін тапты, бірақ оқу үлгерімі мүлдем басқа факторларға байланысты.

**Түйін сөздер:** студенттер, медициналық университет, стресс, оқу үлгерімі, физикалық белсенділік.

Основные положения. Перед медицинскими вузами стоит задача не только подготовить квалифицированных специалистов, дать им базу для дальнейшего самосовершенствования, но и выпустить физически и психологически здоровых людей, способных грамотно противостоять внешним агрессивным факторам и сохранять необходимый уровень стрессоустойчивости. Накапливающийся стресс во время учебного процесса у обучающихся оказывает влияние не только на психологические качества, но и на работоспособность и физическое здоровье, что может иметь негативные последствия в будущем.

Введение. Обучение в медицинском вузе является одним из самых сложных из-за большого объема информации, повышенных требований к интеллекту студентов, к их работоспособности [1, 2]. Студент медицинского вуза должен уметь не только заучивать теорию и осваивать отдельные навыки, но и уметь применить все это на практике. Учебный процесс в школе отличается от вузовского как по количеству осваиваемого материала, так и в построении учебных планов, кроме того повышаются обязательства обучающихся [3, 4].

Исследователи отмечают, что во время контрольных занятий и экзаменационных сессий у студентов повышается уровень стресса и снижается работоспособность из-за хронических недосыпаний и неправильного питания [5, 6].

Лучше всех справляются те, кто способен правильно выстраивать свой режим дня, отдыха и питания. К этой категории относятся студенты, в жизни которых всегда есть время на занятия спортом [7, 8].

Мы обнаружили несколько исследований доказывающих положительное влияние занятий физической культурой на успеваемость студентов медицинского вуза. У студентов Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского занимающихся на занятиях физической культурой как по расписанию занятий, так и самостоятельно, отмечаются лучшие показатели дисциплинированности и среднего балла успеваемости [9].

Фалалеев В.И. из Казанского государственного медицинского университета указывает в своем исследовании, что введение дополнительной физической активности в учебный процесс положительно повлияет на состояние здоровья, скорость и качество усвоения материала, достижению высоких результатов обучения [10].

Такой же результат получили в СЗГМУ имени И.И. Мечникова. Экспериментально доказано, что студенты, занимающиеся в спортивных секциях

университета, добиваются высокой успеваемости и более рационально распределяют свое свободное время, чем студенты, не занимающиеся физической активностью и имеющие посредственную физическую подготовку [11].

К примеру, авторы из Пермского государственного медицинского университета и Северо-Западного государственного медицинского университета предположили это на основании проведенных исследований с применением цветового теста Люшера. Их исследования доказывают, что физическая активность напрямую влияет на психологическое состояние студентов, влияет на показатель тревожности, улучшает когнитивные способности и способствуют достижению успеха во всех сферах [12].

Проведенный обзор научных публикаций по теме стрессоустойчивости молодых людей, обучающихся в медицинских вузах, показал, что авторы единодушны в определении учебной нагрузки: учеба сложная, требующая много времени не только на заучивание больших объемов материала, но и освоение практических навыков, совмещаемое в ряде случаев с подработкой [13-15]. Все это, естественно, оказывает отрицательное влияние на режим сна и отдыха, режим питания и количество времени на физическую активность. О положительном влиянии занятий физической культурой в вузе на способность справляться со стрессами и улучшение показателей успеваемости упоминают многие исследователи [16, 17].

Сотрудники кафедр физического воспитания предлагают использовать для снижения уровня стресса студентов различные виды спорта. Исследование, проведенное в Тихоокеанском государственном медицинском университете с помощью методики «Шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера» показало конкретная физическая активность прямо влияет на состояние тревожности студентов. Лучшим средством борьбы с последствиями стрессовых ситуаций являются сложнокоординационные виды спорта, такие как спортивные игры и единоборства [18].

Минифутбол, борьба (самбо, дзюдо), плавание, бадминтон рекомендуются авторами исследования из «Саратовский ГМУ им. В.И Разумовского Минздрава России». Подтверждена гипотеза о позитивном влиянии занятий этими видами спорта на стрессоустойчивость студентов. Лучшим видом спорта саратовские студенты-медики признают плавание, затем спортивные игры и борьбу [19].

При сравнении уровня тревожности, скорости переключения внимания, стресса студентов Воронежского государственного медицинского

университета им. Н.Н. Бурденко, авторы выявили, что студенты, занимающиеся спортивными играми, имеют более высокий уровень стрессоустойчивости [20].

Целью нашего исследования стало выявление уровня стресса студентов второго и третьего курсов, занимающихся и не занимающихся спортом, а также нахождение связи физической активности с успеваемостью. Обучающихся первого курса в исследование мы включать не стали, т.к. они еще не адаптировались к требованиям вуза и не имеют среднего балла на начало исследования.

Задачи исследования: 1. Определить уровень стресса студентов 2 и 3 курсов медицинского университета, занимающихся и не занимающихся спортом; 2. Выявить зависимость среднего балла от показателей уровня стресса и факта вовлеченности в занятия спортом. 3. Сформулировать практические рекомендации для коррекции учебно-воспитательного процесса в вузе.

Методы и организация исследования. В качестве средства выявления уровня стресса обучающихся медицинского университета нами

был выбран опросник «Шкала воспринимаемого стресса» или «Perceived Stress Scale -10», авторами которого являются Ш. Коэн, Г. Вильямсон (S. Cohen, G. Williamson, 1988) в адаптации Абабкова В.А. (2016) [21]. Методика часто встречается под названием «Тест самооценки стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Виллиамсона» (Я.Н. Воробейчик, 2004). Это инструмент, призванный определить уровень стресса за предыдущий месяц. Опросник был создан для оценки уровня воспринимаемого стресса, то есть субъективного восприятия уровня напряженности ситуации. В PSS-10 также предусмотрены две подшкалы (табл. 1): «Перенапряжение» (пункты 1, 2, 3, 6, 9, 10) – измерение индивидом чувства отсутствия контроля над обстоятельствами или собственными эмоциями или реакциями; «Противодействие стрессу» (пункты 4, 5, 7, 8) – измерение воспринимаемой неспособности человека справиться с проблемами. Для ответа на вопросы респондент должен выбрать одно утверждение по пятибалльной шкале Ликерта от 0 («никогда») до 4 («очень часто»).

Таблица 1 - Уровни шкал воспринимаемого стресса (PSS-10) для 18-24 года

Уровень стресса	Название шкалы		
	Перенапряжение* (В.А. Абабков)	Противодействие стрессу* (В.А. Абабков)	Воспринимаемый стресс (Ш. Коэн)
Низкий	0-10 баллов	0-6 баллов	0-13 баллов
Средний (умеренный)	11-16 баллов	7-15 баллов	14-26 баллов
Высокий	17-24 балла	16 баллов и выше	27-40 баллов

Примечание: \* Контрольные значения шкал «перенапряжение» и «противодействие стрессу» взяты из интернет-источника [22].

Проведено слепое рандомизированное исследование. Участники исследования, студенты 2 и 3 курсов Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова, были разделены на две группы: контрольная группа (КГ) – 96 девушек, не занимающихся спортом, экспериментальная группа (ЭГ) – 92 девушки, члены спортивных секций университета (далее студенты-спортсмены) по лыжному спорту, волейболу, чирлидингу, настольному теннису, борьбе, армрестлингу, тренирующихся дважды в неделю по 2 - 2,5 часа. Важно указать, что студенты-спортсмены университета не имеют высокой квалификации, а занимаются на любительском

уровне. Средний возраст в ЭГ составил 19,31 ± 0,11 лет, в КГ – 19,5 ± 0,12 лет. Участники эксперимента дали добровольное согласие на участие в исследовании и предоставили данные по своему среднему баллу, а также дополнительные сведения о занятости в научной и общественной жизни университета. За точку отсчета был взят средний балл за предыдущий курс, т.е. за весенний семестр 2022-2023 уч.г. Контрольным стал балл, полученный по завершению осеннего семестра 2023-2024 уч.г. В КГ 52 студента дополнительно вели работу в научных кружках, профсоюзной и волонтерской организациях. В ЭГ 49 человек занимались дополнительно в научных кружках,

стояли в дебатном клубе, профсоюзной и волонтерской организации.

Анонимное анкетирование по методике PSS-10 было проведено с помощью интернет-ресурса Google анкеты в два этапа: первый опрос состоялся в середине сентября, т.е. в начале учебного года, второй в декабре во время экзаменационной сессии. Все анкеты были заполнены правильно и своевременно, ни одна не отклонена.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel 2016. Оценка достоверности различий между группами проведена при помощи t-критерия Стьюдента и коэффициента корреляции Пирсона (шкала Чеддока). Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим результаты

по шкале воспринимаемого стресса (табл. 2). В КГ и ЭГ на начало семестра уровень стресса был умеренный. В группе обучающихся, не занимающихся спортом даже несколько выше, чем в группе студентов-спортсменов, но достоверно результаты не отличались. На первой экзаменационной неделе в декабре мы отметили повышение уровня стресса у не спортсменов с умеренного до высокого ( $P \leq 0,01$ ). В свою очередь, на уровень стресса студентов-спортсменов экзаменационная сессия влияния не оказала, и он остался прежним. Если сравнить результат, полученный в декабре, то здесь видна разница. Спортсмены, оставшиеся на том же уровне, что и в сентябре, показали достоверно лучший уровень ( $P \leq 0,01$ ), чем студенты, не занимающиеся спортом.

Таблица 2 - Результаты опроса групп 1 (n=96) и 2 (n=92) на начало и конец осеннего семестра по PSS-10

Группа	Сентябрь $\bar{x} \pm \sigma$	P	Декабрь $\bar{x} \pm \sigma$	P
Баллы по шкале воспринимаемого стресса				
КГ	24,28±0,93	-	26,73±0,67	$P \leq 0,01$
ЭГ	23,62±0,88		23,77±0,45	
Баллы по субшкале «Противодействие стрессу»				
КГ	9,64±0,36	-	9,18±0,35	$P \leq 0,01$
ЭГ	9,19±0,35		10,5±0,35	
Баллы по субшкале «Перенапряжение»				
КГ	14,64±0,65	-	17,55±0,33	$P \leq 0,001$
ЭГ	14,43±0,62		13,27±0,48	

По субшкале «Перенапряжение» лучший результат показали студенты-спортсмены. Их баллы понизились с 14,43 до 13,27 ( $P \leq 0,05$ ), но остались все на том же среднем уровне. Что касается студентов, не занимающихся спортом, то здесь мы видим рост баллов по субшкале «Перенапряжение» равный высокому уровню ( $P \leq 0,01$ ). Сравним результаты КГ и ЭГ, мы выявили преимущество студентов-спортсменов ( $P \leq 0,01$ ).

По субшкале «Противодействие стрессу» у студентов-спортсменов показатель повысился ( $P \leq 0,01$ ), но остался в пределах среднего. В КГ тоже есть изменения, но там достоверных различий не обнаружено. Сравнивая результаты КГ и ЭГ, мы выявили что у студентов-спортсменов показатель выше ( $P \leq 0,01$ ). Таким образом, студенты-спортсмены более стрессоустойчивы во время экзаменационной сессии, чем студенты, не занимающиеся спортом.

Таблица 3 - Показатели среднего балла группы 1 (n=96) и 2 (n=92)

Группа	Баллы		P
	Весна 2023 $\bar{x} \pm \sigma$	Зима 2023 $\bar{x} \pm \sigma$	
КГ	3,16 ± 0,48	3,10 ± 0,44	-
ЭГ	3,11 ± 0,04	3,07 ± 0,4	-

Обратимся к табл. 3, в которой представлены данные по среднему баллу за весенний семестр 2022-2023 уч.г. и осенний семестр 2023-2024 уч.г. Как видно, ни весной 2022-2023 уч.г., ни зимой 2023-2024 уч.г. ни у одной группы значимых преимуществ нет. Их показатели практически одинаковы. Зимний средний балл в обеих группах стал несколько ниже весеннего, но различий обнаружено

не было. В нашей стране принята балльно-рейтинговая система оценивания, где высший балл равен 4.0 (А 100%).

Проведя корреляционный анализ, мы выяснили, что показатель успеваемости (средний балл) очень слабо зависит от данных по общему воспринимаемому стрессу, перенапряжению и противодействию как в КГ (табл. 4), так и в ЭГ (табл. 5).

Таблица 4 - Корреляция среднего балла с показателями шкал PSS-10 в КГ (n=98)

Шкалы	Сентябрь 2023		Декабрь 2023	
	r	P	r	P
Воспринимаемый стресс	0,017	-	-0,076	-
Противодействие стрессу	0,075	-	-0,008	-
Перенапряжение	-0,089	-	-0,011	-

Таблица 5 - Корреляция среднего балла с показателями шкал PSS-10 в ЭГ (n=92)

Шкалы	Сентябрь 2023		Декабрь 2023	
	r	P	r	P
Воспринимаемый стресс	0,122	-	0,233	-
Противодействие стрессу	0,087	-	0,189	-
Перенапряжение	0,148	-	0,059	-

Следовательно, успеваемость в медицинском вузе не зависит ни от уровня стресса, ни от величины и степени физической активности обучающихся.

#### Выводы:

Проанализировав полученные результаты, мы выяснили, что на начало учебного года у всех студентов медицинского университета, участвующих в исследовании, уровень воспринимаемого стресса был умеренным. Что касается данных по субшкалам «Перенапряжение» и «Противодействие стрессу», то различий между группами не обнаружено и в обеих группах результаты находились на среднем уровне. Достоверные различия выявлены в конце осеннего семестра (декабрь 2023), когда было проведен второй этап исследования. Экзаменационная сессия оказала влияние на уровень стресса обучающихся, не занимающихся в спортивных секциях университета. Их результаты по шкале воспринимаемого стресса перешли из умеренного в высокий, тогда как у студентов-спортсменов показатель остался на умеренном уровне. По субшкале «Перенапряжение» студенты-спортсмены оказались достоверно выносливее студентов, не занимающихся спортом.

Их результат остался на среднем уровне, в то время как испытуемые из контрольной группы перешли со среднего уровня на высокий.

Успеваемость в обеих группах оказалась независимой от исследуемых показателей. Величина среднего балла в обеих группах осталась на одном уровне, на основании чего нельзя утверждать, что студенты-спортсмены справляются с учебой лучше, чем не спортсмены. Таким образом, тезисы вышеупомянутых в нашем исследовании авторов о том, что у студентов, постоянно занимающихся спортом во время обучения в вузе, улучшается успеваемость отличаются от полученных нами. В нашем исследовании выявлено положительное воздействие физической активности на способность справляться со стрессовыми нагрузками во время учебы и экзаменационной сессии, но успеваемость при этом остается практически неизменной. К тому же, студенты-спортсмены дополнительно ведут общественную и научную работу в студенческих организациях университета наравне со студентами, не занимающимися спортом. Это означает, что у студентов-спортсменов лучше развита способность к управлению своим временем.

Уровень стресса студентов второго и третьего курсов на наш взгляд слишком высок, что может впоследствии негативно сказаться на здоровье и успеваемости. Необходимо проводить со студентами профилактические беседы о необходимости соблюдения режима дня, режима труда и отдыха, рационального питания, необходимости и пользы физической активности и др. Спортивному клубу необходимо включить в план проведения спортивно-массовых мероприятий соревнования по нетрадиционным видам спорта и физической активности с вовлечением большего количества

обучающихся, не имеющих базовой спортивной подготовки. Немаловажна и поддержка руководства университета (поощрения, закупка необходимого инвентаря, обеспечение всем необходимым мест проведения мероприятий).

Поиск средств для снижения восприимчивости к учебным стрессам у обучающихся требует пристального внимания и дальнейшей исследовательской работы, направленной для разработки специальных программ и мероприятий по повышению стрессоустойчивости студентов медицинского вуза.

## Литература

- 1 Носкова А.В., Ершова Е.С. Психологические особенности обучения студентов в медицинском вузе // Методология и технология непрерывного профессионального образования. – 2020. – №2 (2), – С. 36-42.
- 2 Гладышева О.В., Хабарова Т.Ю., Немых Л.С. Исследование основных процессов памяти у студентов первого курса медицинского ВУЗа // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2019. – № 76. – С. 97-102.
- 3 Баттаев Э.А., Кумахова Д.Б. Особенности учебного процесса в высшей школе // Экономика и социум. – 2019. – №12 (67), – С. 251-253.
- 4 Ганина С.А. Адаптация студентов как инструмент стратегического управления качеством образования // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2019. – №4 (26), – С. 100-105.
- 5 Петунова А.Н., Алексеева Э.А., Иванова И.К. Влияние экзаменационного стресса на функциональное состояние организма // Acta Biomedica Scientifica, – 2019. – №2, – С. 286-287.
- 6 Димитрова Е.А. Исследование учебного стресса обучающихся современных российских вузов и меры его профилактики // Международный научно-исследовательский журнал. — 2023. — №7 (133). — URL: <https://research-journal.org/archive/7-133-2023-july-undefined/10.23670/IRJ.2023.133.68> (дата обращения: 15.02.2024).
- 7 Аганов С.С., Сурмило С.В., Краснов Е.А. Влияние физической культуры на обучающихся в высших учебных заведениях // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. – 2020. – № 1 (46). – С. 26-29.
- 8 Петросян Д.И., Зобкова Е.В., Полякова Н.Н. Физическая культура и спорт в жизни студентов (по результатам пилотажного опроса студентов Владимирского филиала РАНХиГС) // Ученые записки. – 2018. – № 4 (28). – С. 40-46.
- 9 Каменский Д.А., Щербатюк Д.А., Лосев Ю.Н., Курицына А.Е. Влияние физической нагрузки на уровень стресса студентов медицинского университета // Актуальные проблемы профессионально-прикладной физической культуры и спорта: межвузовский сб. науч.-метод. работ / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2020. – С. 141-143.
- 10 Фалалеев В.В. Физическая культура как средство развития учебной мотивации студентов-медиков // Казанский педагогический журнал, – 2021. – №1 (144), – С.189-194.
- 11 Аляев Д.Ю., Герасимов П.Е., Каплун И.Г., Гумаева М.А. Влияние физической активности на когнитивные способности студентов медицинского вуза // Организация и методика физического воспитания в образовательном процессе вуза: Матер. Всероссийской науч.-практич. конф. – Саратов: ООО «Амирит», 2023. – С. 269-273.
- 12 Харчева И.Г., Романова А.А. Влияние занятий физической культурой на психоэмоциональное состояние студентов // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». – 2019. – С. 132-135.
- 13 Галимова А.Р., Фадеева Е.В., Попова Н.М., Тюлькина Е.А. Факторы риска развития заболеваний легких, туберкулеза у студентов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 1-2, – С. 40-42.
- 14 Корсакова А.В., Харина Б.И. Совмещение работы и учебы студентов медицинского вуза // Научная сессия ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера: матер. науч.-практич. конф. с междунар. уч.. Том 1. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2023. – С. 267-269.
- 15 Авилов О.В., Галиулина К.Ю. Основные причины эмоционального стресса у студентов -медиков и определение подходов к его коррекции // Вестник психофизиологии. – 2019. – № 4. – С. 42-50.
- 16 Каменский Д.А., Батурин А.Е., Батинова И.В. Физическая активность как средство профилактики стресса у студентов // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2020. – Т. 11, № 1(43). – С. 94-98.
- 17 Батинова И.В. Физическая культура как средство борьбы со стрессом у студентов // Мечниковские чтения - 2020: Матер. 93-й Всероссийской науч.-практич. студен. конф.с междунар. уч., Санкт-Петербург. – 2020. – С. 577-578.
- 18 Полтораки М.С., Гром В.Л., Сарчук Е.В. Оценка уровня стрессоустойчивости у студентов медицинского вуза // *Juvenis scientia*. – 2019. – № 4. – С. 4-7.
- 19 Герасимов П.Е., Фролов М.Ю., Чучин В.В. Влияние различных видов спорта на стрессоустойчивость студентов // Известия Воронежского государственного педагогического университета. – 2019. – №. 4. – С. 76-79.
- 20 Юдина М.А., Сорокина В.В. Влияние занятий в спортивных секциях на стрессоустойчивость и тревожность у студентов медицинского вуза // Молодежный инновационный вестник. – 2021. – Т. 10, – № S1. – С. 486-488.
- 21 Абабков В.А., Барышникова К., Воронцова-Венгер О.В., Горбунов И.А., Капранова С.В., Пологаева В.А., Стуклов К.А. Валидизация русскоязычной версии опросника «Шкала воспринимаемого стресса-10» // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 16. Психология. Педагогика. – 2016. – № 2. – С. 6-15. – DOI 10.21638/11701/spbu16.2016.202.

- 22 Шкала воспринимаемого стресса Абабков онлайн: сайт Psyhodilla психологические тесты. – URL: <https://psychiatry-test.ru/test/shkala-vospriimaemogo-stressa-pss-10/oq7oda2375ebe8db75f87b070889610c74b1/> (дата обращения: 12.09.2023)

## References

- 1 Noskova A.V., Ershova E.S. Psihologicheskie osobennosti obucheniya studentov v medicinskom vuze // Metodologiya i tekhnologiya nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya. – 2020. – №2 (2), – S. 36-42.
- 2 Gladysheva O.V., Habarova T.YU., Nemyh L.S. Issledovanie osnovnykh processov pamyati u studentov pervogo kursa medicinskogo VUZa // Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ya. – 2019. – № 76. – S. 97-102.
- 3 Battaev E.A., Kumahova D.B. Osobennosti uchebnogo processa v vysshej shkole // Ekonomika i socium. – 2019. – №12 (67), – S. 251-253.
- 4 Ganina S.A. Adaptaciya studentov kak instrument strategicheskogo upravleniya kachestvom obrazovaniya // Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. Pedagogical Review. – 2019. – №4 (26), – S. 100-105.
- 5 Petunova A.N., Alekseeva E.A., Ivanova I.K. Vliyanie ekzamenacionnogo stressa na funkcional'noe sostoyanie organizma // Acta Biomedica Scientifica, – 2019. – №2, – S. 286-287.
- 6 Dimitrova E.A. Issledovanie uchebnogo stressa obuchayushchihsvya sovremennykh rossijskikh vuzov i mery ego profilaktiki // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. — 2023. — №7 (133). — URL: <https://research-journal.org/archive/7-133-2023-july-undefined/10.23670/IRJ.2023.133.68> (data obrashcheniya: 15.02.2024).
- 7 Aganov S.S., Surmilo S.V., Krasnov E.A. Vliyanie fizicheskoy kul'tury na obuchayushchihsvya v vysshih uchebnykh zavedeniyah // Psihologo-pedagogicheskie problemy bezopasnosti cheloveka i obshchestva. – 2020. – № 1 (46). – S. 26-29.
- 8 Petrosyan D.I., Zobkova E.V., Polyakova N.N. Fizicheskaya kul'tura i sport v zhizni studentov (po rezul'tatam pilotazhnogo oprosa studentov Vladimirskogo filiala RANHiGS) // Uchenye zapiski. – 2018. – № 4 (28). – S. 40-46.
- 9 Kamenskij D.A., SHCHerbatyuk D.A., Losev YU.N., Kuricyna A.E. Vliyanie fizicheskoy nagruzki na uroven' stressa studentov medicinskogo universiteta // Aktual'nye problemy professional'no-prikladnoj fizicheskoy kul'tury i sporta: mezhvuzovskij sb. nauch.-metod. rabot / Sankt-Peterburgskij politekhnicheskij universitet Petra Velikogo. – Sankt-Peterburg: Politekh-Press, 2020. – S. 141-143.
- 10 Falaleev V.V. Fizicheskaya kul'tura kak sredstvo razvitiya uchebnoj motivacii studentov-medikov // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal, – 2021. – №1 (144), – S.189-194.
- 11 Alyaev D.YU., Gerasimov P.E., Kaplun I.G., Gumaeva M.A. Vliyanie fizicheskoy aktivnosti na kognitivnye sposobnosti studentov medicinskogo vuza // Organizaciya i metodika fizicheskogo vospitaniya v obrazovatel'nom processe vuza: Mater. Vserossijskoj nauch.-praktich. konf. – Saratov: OOO «Amirit», 2023. – S. 269-273.
- 12 Harcheva I.G., Romanova A.A. Vliyanie zanyatij fizicheskoy kul'turoj na psihoemotional'noe sostoyanie studentov // Sbornik izbrannykh statej po materialam nauchnykh konferencij GNII «Nacrazvities». – 2019. – S. 132-135.
- 13 Galimova A.R., Fadeeva E.V., Popova N.M., Tyul'kina E.A. Faktory riska razvitiya zabojevanij legkih, tuberkuleza u studentov // Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennykh nauk. – 2018. – № 1-2, – S. 40-42.
- 14 Korsakova A.V., Harina B.I. Sovmeshchenie raboty i ucheby studentov medicinskogo vuza // Nauchnaya sessiya PGMU im. akademika E.A. Vagnera: mater. nauch.-praktich. konf. s mezhdunar. uch.. Tom 1. – Perm': Permskij nacional'nyj issledovatel'skij politekhnicheskij universitet, 2023. – S. 267-269.
- 15 Avilov O.V., Galiulina K.YU. Osnovnye prichiny emocional'nogo stressa u studentov -medikov i opredelenie podhodov k ego korrekcii // Vestnik psihofiziologii. – 2019. – № 4. – S. 42-50.
- 16 Kamenskij D.A., Baturin A.E., Batinova I.V. Fizicheskaya aktivnost' kak sredstvo profilaktiki stressa u studentov // Nauchnye trudy Severo-Zapadnogo instituta upravleniya RANHiGS. – 2020. – T. 11, № 1(43). – S. 94-98.
- 17 Batinova I.V. Fizicheskaya kul'tura kak sredstvo bor'by so stressom u studentov // Mechnikovskie chteniya - 2020: Mater. 93-j Vserossijskoj nauch.-praktich. studen. konf.s mezhdunar. uch., Sankt-Peterburg. – 2020. – S. 577-578.
- 18 Poltorak M.S., Grom V.L., Sarchuk E.V. Ocenka urovnya stressoustojchivosti u studentov medicinskogo vuza // Juvenis scientia. – 2019. – № 4. – S. 4-7.
- 19 Gerasimov P.E., Frolov M.YU., CHuchin V.V. Vliyanie razlichnykh vidov sporta na stressoustojchivost' studentov // Izvestiya Voronezhskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2019. – №. 4. – S. 76-79.
- 20 YUdina M.A., Sorokina V.V. Vliyanie zanyatij v sportivnykh sekcijah na stressoustojchivost' i trevozhnost' u studentov medicinskogo vuza // Molodezhnyj innovacionnyj vestnik. – 2021. – T. 10, – № S1. – S. 486-488.
- 21 Ababkov V.A., Baryshnikova K., Voroncova-Venger O.V., Gorbunov I.A., Kapranova S.V., Pologaeva V.A., Stuklov K.A. Validaciya russkojazychnoj versii oprosnika "SHkala vosprinimaemogo stressa-10" // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 16. Psihologiya. Pedagogika. – 2016. – № 2. – S. 6-15. – DOI 10.21638/11701/spbu16.2016.202.
- 22 SHkala vosprinimaemogo stressa Ababkov onlajn: sajt Psyhodilla pсихологические тесты. – URL: <https://psychiatry-test.ru/test/shkala-vospriimaemogo-stressa-pss-10/oq7oda2375ebe8db75f87b070889610c74b1/> (data obrashcheniya: 12.09.2023)

<b>Хат-хабарларга арналған автор (бірінші автор)</b>	<b>Автор для корреспонденции (первый автор)</b>	<b>The Author for Correspondence (The First Author)</b>
<p>Бобырева Марина Михайловна - педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент; Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті; Ақтөбе қ., Қазақстан, e-mail: <a href="mailto:wilwarin79@gmail.com">wilwarin79@gmail.com</a>, ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6573-0248">https://orcid.org/0000-0001-6573-0248</a></p>	<p>Бобырева Марина Михайловна – кандидат педагогических наук, доцент; Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова; г. Ақтөбе, Қазақстан., e-mail: <a href="mailto:wilwarin79@gmail.com">wilwarin79@gmail.com</a>, ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6573-0248">https://orcid.org/0000-0001-6573-0248</a></p>	<p>Bobyreva Marina – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor; West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University; Aktobe, Kazakhstan, e-mail: <a href="mailto:wilwarin79@gmail.com">wilwarin79@gmail.com</a>, ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6573-0248">https://orcid.org/0000-0001-6573-0248</a></p>