

**ISSN 2414-0244**

*Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2026. – 42 (2)*

*Раздел 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ДУХОВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ*

*DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2026\)2.02](https://doi.org/10.14258/zosh(2026)2.02)*

---

**УДК 223.852.5**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ  
И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШИХ КУРСОВ  
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

**Ясько Анна Владимировна**

Студент ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия

E-mail: [anna.yasko.2006@mail.ru](mailto:anna.yasko.2006@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6106-5279>

**Модженок Анна Андреевна**

Студент ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия

E-mail: [anamodzenok@yandex.ru](mailto:anamodzenok@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7425-5075>

**Стурова Елена Валерьевна**

Доцент кафедры Физической культуры и спорта ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия

E-mail: [e.sturova@m.tgmu.ru](mailto:e.sturova@m.tgmu.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5182-2336>

**Степанова Ирина Сергеевна**

Доцент кафедры физической культуры и спорта ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия

E-mail: [iri\\_ska@inbox.ru](mailto:iri_ska@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4288-0435>

**RELATIONSHIP BETWEEN THE EMOTIONAL AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING  
OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS AND THEIR PHYSICAL ACTIVITY**

**Yasko Anna Vladimirovna**

Pacific State Medical University, Student, Vladivostok, Russia

E-mail: [anna.yasko.2006@mail.ru](mailto:anna.yasko.2006@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6106-5279>

**Modzhenok Anna Andreevna**

Pacific State Medical University, Student, Vladivostok, Russia

E-mail: [anamodzenok@yandex.ru](mailto:anamodzenok@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7425-5075>

**Sturova Elena Valeryevna**

Pacific State Medical University, associate professor, department of physical culture and sports, Vladivostok, Russia

E-mail: [e.sturova@m.tgmu.ru](mailto:e.sturova@m.tgmu.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5182-2336>

**Stepanova Irina Sergeevna**

Pacific State Medical University, associate professor, department of physical culture and sports, Vladivostok, Russia

E-mail: [iri\\_ska@inbox.ru](mailto:iri_ska@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4288-0435>

Следует цитировать / Citation:

Ясько А.В., Модженок А.А., Стурова Е.В., Степанова И.С. Взаимосвязь эмоционально-психологического благополучия и физической активности обучающихся младших курсов медицинского вуза. 2026. 2 (42). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2026\)2.02](https://doi.org/10.14258/zosh(2026)2.02)

Yasko A.V., Modzhenok A.A., Sturova E.V., Stepanova I.S. (2026). Relationship between the emotional and psychological well-being of medical university students and their physical activity, 2 (42). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2026\)2.02](https://doi.org/10.14258/zosh(2026)2.02)

Поступило в редакцию / Submitted 21.04.2026

Принято к публикации / Accepted 14.05.2026

**Аннотация.** Проблема физической активности и эмоционально-психологического благополучия студентов медицинских ВУЗов младших курсов является актуальной, так как начало обучения в университете сопряжено с появлением новых для молодых людей стрессогенных факторов, связанных с новым этапом социализации, адаптацией к новой учебной среде. В статье рассматривается взаимосвязь между уровнем эмоционально-психологического благополучия студентов младших курсов медицинских вузов и регулярностью и интенсивностью их физической активностью. Анализируются ключевые факторы стресса в процессе обучения, их взаимосвязь. Представлены результаты эмпирических исследований, подтверждающие позитивную корреляцию между физической активностью и эмоционально-психологическим состоянием обучающихся, а также их адаптивными возможностями, на основе которых сделаны предположения об оптимальном уровне физической активности, выявленном на исследуемой выборке. Рассмотрены такие компоненты эмоционально-психологического благополучия как уровень психологического стресса, эмоциональное истощение, уровень деперсонализации и редукции личностных достижений, а также образ тела, позволяющий изучить самооценку. В ходе исследования, проведённого на базе ФГБОУ ТГМУ Минздрава России (г. Владивосток), выявлены статистически значимые различия в показателях стресса, эмоционального выгорания и образа тела у студентов с разным уровнем физической активности. Даны практические рекомендации по внедрению физической активности, способствующей адаптации и сохранению эмоционально-психологического благополучия у обучающихся младших курсов медицинского ВУЗа.

**Ключевые слова:** эмоционально-психологическое благополучие, физическая активность, психологический стресс, эмоциональное выгорание, образ тела.

**Abstract.** The issue of physical activity and emotional-psychological well-being among first- and second-year students at medical universities is highly relevant, as the start of university studies involves new stress-inducing factors for young people — related to a new stage of socialisation and adaptation to a novel academic environment. The article examines the relationship between the level of emotional-psychological well-being of junior-year medical students and the regularity and intensity of their physical activity. Key stress factors in the learning process and their interrelations are analysed. The paper presents findings from empirical studies that confirm a positive correlation between physical activity and the emotional-psychological state of students, as

well as their adaptive capacities. Based on these findings, assumptions are made about the optimal level of physical activity, as identified in the studied sample. Components of emotional-psychological well-being are examined, including: the level of psychological stress; emotional exhaustion; the level of depersonalisation; reduced personal accomplishment; body image (which helps assess self-esteem). In the course of the study conducted at the FGBOU TSMU of the Russian Ministry of Health (Vladivostok), statistically significant differences were revealed in stress levels, emotional burnout, and body image among students with different levels of physical activity. Practical recommendations are provided for integrating physical activity to support adaptation and maintain emotional-psychological well-being among junior-year medical university students.

**Keywords:** emotional-psychological well-being, physical activity, psychological stress, emotional burnout, body image.

**Введение.** Обучение в медицинском университете предъявляет высокие требования к психоэмоциональным ресурсам студентов. Особенно сложным является период адаптации на младших курсах, когда обучающиеся сталкиваются с новым этапом социализации и сепарации, при увеличении учебной нагрузки и необходимости осваивать принципиально новую форму учебной деятельности. В совокупности данных факторов обучающиеся младших курсов сталкиваются с повышением тревоги из-за высокой ответственности за результаты обучения, а также дефицитом времени на отдых и личную жизнь, что может приводить как к физическому, так и психоэмоциональному истощению (Адебиет, 2023).

Согласно данным исследований, до 65 % студентов-медиков на младших курсах испытывают симптомы хронического стресса, а 30–40 % демонстрируют признаки эмоционального выгорания уже к концу первого года обучения (Водопьянова, 2019).

Физическая активность рассматривается как один из наиболее доступных и эффективных механизмов профилактики негативных психологических последствий учебной нагрузки. Теоретические основания такой взаимосвязи включают:

1. Биохимические механизмы: выработка эндорфинов, серотонина и дофамина во время физической активности снижает восприятие боли и улучшает настроение.
2. Физиологические эффекты: регулярные тренировки нормализуют работу вегетативной нервной системы и снижают уровень кортизола
3. Психологические аспекты: физическая активность служит механизмом отвлечения от учебных проблем и повышает самооценку через достижение спортивных результатов.
4. Социальные факторы: групповые занятия способствуют развитию коммуникативных навыков и создают поддерживающее окружение.

Таким образом можно предположить, что сохранение оптимального уровня физической активности является важным фактором для поддержания эмоционально-психологического благополучия обучающихся младших курсов медицинского университета, а следовательно, для более успешной их адаптации в новой учебно-профессиональной среде и профилактики эмоционального выгорания (Кадыров, 2021; Фомина, 2023; Алили, 2025).

**Цель исследования.** Выявить и описать взаимосвязь между эмоционально-психологическим благополучием обучающихся младших курсов медицинского университета и уровнем и характером их физической активности.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ФГБОУ ТГМУ Минздрава России г. Владивосток. Выборка состояла из 120 обучающихся 1-3 курсов по специальностям Лечебное дело, Педиатрия, Клиническая психология, Медико-

профилактическое дело и Стоматология. Все исследуемые были разделены на следующие группы: обучающиеся, посещающие занятия по физической культуре в университете, занимающиеся в спортивных секциях университета (волейбол, баскетбол, самбо), посещающие дополнительные занятия в университете (фитнес, пилатес, функциональный тренинг), занимаются вне университета и не занимаются регулярно физической активностью. В каждой группе была набрана выборка из 24 респондентов.

Для проведения исследования была использована анонимная анкета, в которую вошли следующие психодиагностические методики: шкала психологического стресса PSM-25, опросник «Диагностика профессионального выгорания К. Маслач, С. Джексон (адаптированная Н. Е. Водопьяновой)», «Опросник для диагностики образа тела» разработанный на кафедре общепсихологических дисциплин под руководством Кадырова Р. В., Диагностика отношения к телу методикой ЦНСТ адаптированный Сахаровой В.Г., Анкета уровня физической активности. Для выявления наличия статистически значимых различий между группами сравнений проведён статистический анализ по Н-критерию Крускала-Уоллиса и U-критерий Манна-Уитни.

**Результаты.** По итогам проведённого эмпирического исследования были выявлены некоторые закономерности. Среди исследуемых, отметивших частоту занятий физической активностью менее 1 раза в неделю, превалирует средний и высокий уровни психологического стресса. Среди 28 респондентов, выбравших данную частоту физической активности 7 человек имеют высокие значения по шкале психологического стресса, у 14 исследуемых значения по этой шкале приближены к верхней границе среднего уровня и только у 7 исследуемых выявлен низкий уровень психологического стресса. Также среди данной группы практически отсутствуют низкие значения по шкалам эмоционального выгорания, а именно по шкале эмоциональное истощение и деперсонализация (Рисунок 1).

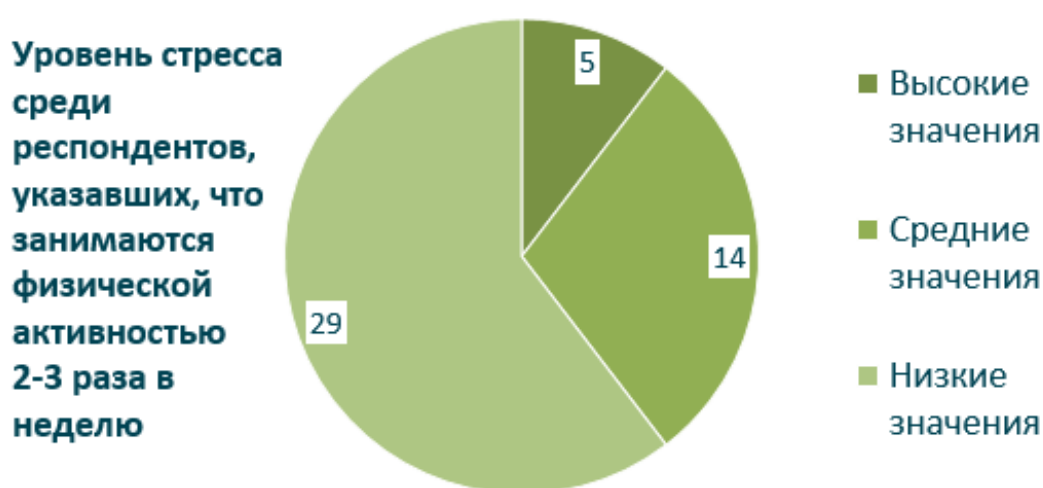


Рис. 1. Уровень психологического стресса у исследуемых, занимающихся физической активностью 2-3 раза в неделю.

Наиболее благополучными по критерию частоты занятий физической активностью среди исследуемых являются те, кто отметили частоту занятий 2-3 раза в неделю. Среди 48 исследуемых из данной группы 29 имеют низкие значения по шкале психологического стресса, у 14 респондентов выявлен средний уровень психологического стресса и только у 5 респондентов уровень психологического стресса превышает средние значения. Также среди данной категории наименее выражены значения по шкалам склонности к деперсонализации и редукции личностных достижений.

При этом частая физическая нагрузка не является критерием эмоционально-психологического благополучия. По результатам данного исследования, респонденты, выбравшие частоту занятий 4 и более раз в неделю, а это 17 исследуемых, имеют высокие значения по шкале психологического стресса (15 из 17), а также эмоционального истощения и редукции личностных достижений.

При анализе характера физической активности и эмоционально-психологического благополучия исследуемых было выявлено следующее. Из групп видов физической активности наиболее эмоционально благополучными являются исследуемые, которые занимаются в спортивных секциях в университете, такой вывод был сделан по результатам шкал психологического стресса и эмоционального истощения. Средний уровень стресса превалирует над низким, но практически отсутствуют респонденты с высоким уровнем стресса среди обучающихся, посещающих занятия по физической культуре, но среди этой группы выявлено преобладание высоких показателей по шкалам эмоционального выгорания.

При анализе результатов методик на образ тела респонденты были разделены на группы по половому признаку (юноши и девушки), а также по критерию регулярности-нерегулярности занятий физической активностью. На основании качественного анализа были сформированы портреты образа тела у девушек и юношей, занимающихся физической активностью регулярно и нерегулярно соответственно (Рисунки 2, 3).

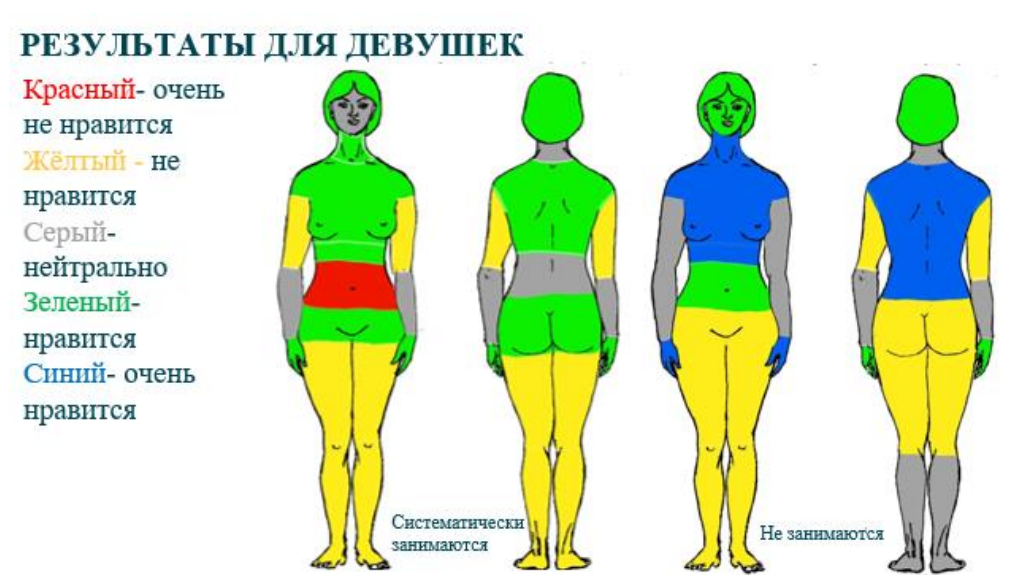


Рис. 2. Портреты образа тела у девушек, регулярно и нерегулярно занимающихся физической активностью.



Рис. 3. Портреты образа тела у юношей, регулярно и нерегулярно занимающихся физической активностью.

Выявлено, что у исследуемой группы юношей регулярные занятия физической активностью способствуют формированию более целостного и при этом позитивного образа тела. У девушек фокус внимания смещается на отдельные зоны тела, проработка которых, вероятно, и происходит во время занятий.

Также, благодаря проведению анализа образа тела, выявлено, что в исследуемой группе девушек и юношей, регулярно занимающихся физической активностью, компонент самооценки является наиболее стабильным и находится в пределах хорошей нормы, по сравнению с юношами и девушками, которые не занимаются регулярно физической активностью. При этом самооценка является важным фактором для поддержания психоэмоционального благополучия.

**Обсуждение результатов.** Полученные в ходе эмпирического исследования данные позволяют сформулировать ряд научно обоснованных выводов о взаимосвязи частоты и характера физической активности с показателями эмоционально-психологического благополучия студентов-медиков. Рассмотрим результаты в контексте существующих теоретических моделей и эмпирических данных.

Выявленная U-образная зависимость между частотой физической активности и уровнем психологического стресса (минимальные показатели стресса при 2–3 занятиях в неделю, максимальные — при отсутствии активности или её избытке) согласуется с концепцией аллостатической нагрузки (McEwen B. S., 2017) и теорией «золотой середины» в физической нагрузке. Кроме того, полученные результаты обусловлены рядом физиологических и психологических факторов.

Занятия физической активностью 1 менее раз в неделю являются одним из критериев, предопределяющих развитие гиподинамии. Данное явление включает в себя следующие физиологические механизмы: хроническая гиподинамия приводит к дисрегуляции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, что проявляется в стойком повышении уровня кортизола; снижение выработки нейротрофического фактора мозга (BDNF), необходимого для нейропластичности и стрессоустойчивости; ухудшение церебрального

кровотока и оксигенации тканей, что негативно влияет на когнитивные функции и эмоциональную регуляцию. А также психологические механизмы: накопление психоэмоционального напряжения без естественных каналов разрядки; отсутствие социально-психологического развития; снижение самооценки из-за тренда на занятия физической активностью и атлетическое телосложение.

Оптимальной по результатам исследования является частота занятий 2-3 раза в неделю, этому способствуют следующие физиологические механизмы: оптимальной стимуляцией выработки эндорфинов и серотонина, улучшающих настроение и снижающих восприятие боли (Илюшин, 2024; Selitrenikova, 2022; Romanova, 2023; Bocharin, 2024; Vozzheikin, 2024); нормализацией циркадных ритмов и улучшением качества сна; повышением уровня BDNF, способствующего нейропластичности; формированием адаптивных копинг-стратегий через преодоление физических нагрузок.

Механизмы негативного влияния чрезмерной физической активности: перетренированность, приводящая к хроническому повышению уровня кортизола и провоспалительных цитокинов; дефицит времени на восстановление, усугубляющий учебную нагрузку; риск развития синдрома относительной энергетической недостаточности в спорте (RED-S), влияющего на психоэмоциональное состояние. В данном случае занятия спортом и физическая активность могут являться формой психологического избегания, направленного не на решение внутреннего конфликта, а на его подавление через физическое истощение и фокус на внешнем контроле, что вызывает дальнейшее эмоциональное истощение. Кроме того, чрезмерные занятия физической активностью могут являться аддикцией и поведенческой зависимостью. Зависимость от физических упражнений отличается от простых тренировок целью тренировок. Цель возникшей аддикции - выполнить само упражнение и не несет в себе какой-либо вторичной цели. Также для зависимости от упражнений характерно избегание негативных чувств и синдрома отмены, а не получение положительного подкрепления. (Кривошеков, 2019)

Наилучшие показатели психологического благополучия продемонстрировали студенты, занимающиеся в спортивных секциях университета. Данное явление обусловлено, во-первых, тем, что занятия в спортивных секциях носят регулярный и обязательный к посещению характер, в то время как для самостоятельных занятий спортом важным фактором является мотивация. При этом у каждого студента мотивация может быть разной, в связи с чем может возникнуть ее недостаток. Также при самостоятельных занятиях спортом может возникнуть проблема с удержанием мотивации. Во-вторых, для вступления в спортивную секцию в университете, на базе которого проводилось исследование, необходимо пройти отбор по навыкам и физической подготовке, то есть те, кто занимается в спортивных секциях в университете уже имеют определённый уровень физической подготовки, а физическая активность является неотъемлемой частью образа жизни. Кроме того, как занятия в спортивных секциях, так и посещение занятий по физической культуре являются коллективными, что способствует социализации и повышает возможности снятия эмоционального напряжения через взаимодействие в социуме и установление социальных связей, что является особо важным фактором в начале обучения (Дазмаров, 2022).

Студенты, посещающие обязательные занятия по физкультуре, показали более высокие показатели выгорания при среднем уровне стресса. Некоторые причины, которые могут обуславливать данное явление: внешняя регуляция деятельности (отсутствие выбора вида активности); формальный подход к занятиям, не стимулирующий внутреннюю мотивацию.

В образе тела у студентов были выявлены гендерные различия. У юношей регулярные занятия способствуют формированию целостного и позитивного образа тела. На это могут влиять: акцент на развитие силы и выносливости с помощью физической активности, достижение конкретных результатов, социальная поддержка в группах и в обществе. У девушек больше внимания обращено на отдельные зоны. Это может быть обусловлено: влиянием социокультурных стандартов красоты, ориентацией на эстетические аспекты при физической активности, а также большей восприимчивостью к внешним социальным оценкам. Во всех группах регулярная физическая активность коррелирует с более стабильной самооценкой ( $r=0,58$ ,  $p<0,01$ ), что согласуется с выводами Кадырова Р. В. (2021) о связи образа тела и психологического благополучия.

**Выводы.** Таким образом, на основе результатов исследования, можно сделать вывод о том, что оптимальный уровень регулярной физической активности, то есть включенность физической активности в образ жизни, обучающихся младших курсов медицинского университета является фактором, положительно коррелирующим с эмоционально-психологическим благополучием и предрасположенностью к эмоциональному выгоранию. Наиболее благоприятными оказались занятия в спортивных секциях университета, так как занятия в спортивной секции являются регулярными, что обусловлено в том числе сформировавшейся ещё в период до поступления в университет мотивацией к физической активности, которая стала устойчивым компонентом образа жизни молодых людей. Кроме того, спортивная секция является одним из оптимальных способов социализации. Это подчёркивает важность поддержания интереса к спорту и физической активности, а также создания условий для продолжения занятий даже после поступления в Высшее учебное заведение для поддержания психоэмоционального благополучия.

Ещё одним важным нюансом для поддержания эмоционально-психологического благополучия является баланс в частоте и интенсивности физической нагрузки, так как чрезмерная физическая нагрузка выполняет компенсаторную функцию при невозможности получения адекватной разрядки напряжения, способом избегания психологических трудностей, что может приводить к формированию аддиктивного поведения и усилению психоэмоционального истощения.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Адебиет А. Е. Влияние физической активности на уровень стресса и эмоционального выгорания у студентов / А. Е. Адебиет // Вестник науки. — 2023. — № 5 (62). — С. 112–119.
- Алили С. Г. Физическая подготовка как элемент адаптации студентов-медиков к образовательной среде: взгляд специалиста по физической культуре / С. Г. Алили, Ю. В. Калабин // Медицина и образование. — 2025. — № 2. — С. 45–52.
- Водопьянова Н. Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н. Е. Водопьянова, Е. С. Старченкова. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2019. — 336 с.
- Дозморов Н. М., Беляева Е. А. Проблемы самостоятельных занятий физической культурой студентами // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» номер 1/2023
- Илюшин О. В., Шабалина Д. А., Абзалов Н. И. Влияние занятий физической культуры на психологическое состояние студентов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. № 10. Т. 11, С. 119-126.

Кадыров Р. В. Психологические аспекты образа тела у молодёжи / Р. В. Кадыров // вестник психологии. — 2021. — № 3. — С. 45–52.

Кривошеков С. Г., Боброва Ю. В. Психофизиология спортивных аддикций / материалы Всероссийской научно- практической конференции – 2019 г. - С. 55-61.

Фомина, Т. Г. Стресс в образовательной среде и его влияние на академическую успешность и психологическое благополучие обучающихся / Т. Г. Фомина, Е. В. Филиппова, А. В. Бурмистрова-Савенкова, В. И. Моросанова // Психологическая наука и образование. — 2023. — Т. 28, № 2. — С. 34–45.

Berzonsky, M. D. (2018). Identity processing style, physical activity, and self-esteem in college students. *Journal of Adolescence*, 64, 145–153.

Bruce S. McEwen Neurobiological and Systemic Effects of Chronic Stress// Invited Review – Inaugural Issue: RDoC & Beyond C. 11.

Neurohumoral regulation of heart rate features in students during physical fitness tests / I. Bocharin, M. Guryanov, V. Krainik [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2024. – Vol. 24, No. 7. – P. 1610-1616. – DOI 10.7752/jpes.2024.07181.

Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem: A meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 6(4), 329–343.

The educational and training program at the preparatory stage for young Sambo athletes / A. Vorozheikin, A. Glukhov, V. Sushchenko [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2024. – Vol. 24, No. 10. – P. 1376-1383. – DOI 10.7752/jpes.2024.10261.

Transcranial electrical stimulation to increase psychophysiological stability, technical and tactical readiness of MMA fighters / T. Selitrenikova, E. Ageev, M. Kolokoltsev [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2022. – Vol. 22, No. 6. – P. 1419-1425. – DOI 10.7752/jpes.2022.06178.

The dependence of the academic performance of university students on the level of their physical activity / E. Romanova, A. Vorozheikin, D. Konovalov [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2023. – Vol. 23, No. 2. – P. 404-409. – DOI 10.7752/jpes.2023.02049.

## REFERENCES

Adebiet, A. E. (2023). The impact of physical activity on stress levels and burnout among students. *Vestnik Nauki [Science Bulletin]*, 5(62), 112–119.

Alili, S. G., & Kalabin, Yu. V. (2025). Physical training as an element of medical students' adaptation to the educational environment: A physical education specialist's perspective. *Meditcina i Obrazovanie [Medicine and Education]*, 2, 45–52. Vodopyanova, N. E., & Starchenkova, E. S. (2019). *Burnout syndrome: Diagnosis and prevention* (2nd ed.). St. Petersburg: Piter. (336 p.)

Dazmarov, N. M., & Belyaeva, E. A. (2023). Problems of independent physical education activities among students. *Stolypinsky Vestnik [Stolypin Bulletin]*, 1. Retrieved from the scientific online journal.

Ilyushin, O. V., Shabalina, D. A., & Abzalov, N. I. (2024). The impact of physical education classes on the psychological state of students. *Ekonomika i Upravlenie: Problemy, Resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 11(10), 119–126.

Kadyrov, R. V. (2021). Psychological aspects of body image among young people. *Vestnik Psikhologii* [Psychology Bulletin], 3, 45–52.

Krivoshchekov, S. G., & Bobrova, Yu. V. (2019). Psychophysiology of sports addictions. In *Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference* (pp. 55–61).

Fomina, T. G., Filippova, E. V., Burmistrova-Savankova, A. V., & Morosanova, V. I. (2023). Stress in the educational environment and its impact on academic success and psychological well-being of students. *Psikhologicheskaya Nauka i Obrazovanie* [Psychological Science and Education], 28(2), 34–45.

Berzonsky, M. D. (2018). Identity processing style, physical activity, and self-esteem in college students. *Journal of Adolescence*, 64, 145–153.

Bruce S. McEwen Neurobiological and Systemic Effects of Chronic Stress// Invited Review – Inaugural Issue: RDoC & Beyond C. 11.

Neurohumoral regulation of heart rate features in students during physical fitness tests / I. Bocharin, M. Guryanov, V. Kraynik [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2024. – Vol. 24, No. 7. – P. 1610-1616. – DOI 10.7752/jpes.2024.07181.

Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem: A meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 6(4), 329–343.

The educational and training program at the preparatory stage for young Sambo athletes / A. Vorozheikin, A. Glukhov, V. Sushchenko [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2024. – Vol. 24, No. 10. – P. 1376-1383. – DOI 10.7752/jpes.2024.10261.

Transcranial electrical stimulation to increase psychophysiological stability, technical and tactical readiness of MMA fighters / T. Selitrenikova, E. Ageev, M. Kolokoltsev [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2022. – Vol. 22, No. 6. – P. 1419-1425. – DOI 10.7752/jpes.2022.06178.

The dependence of the academic performance of university students on the level of their physical activity / E. Romanova, A. Vorozheikin, D. Konovalov [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2023. – Vol. 23, No. 2. – P. 404-409. – DOI 10.7752/jpes.2023.02049.