

# ТЕРРИТОРИЯ СПОРТА И ЗДОРОВЬЯ

Физическое воспитание и студенческий спорт. 2023. Т. 2, вып. 4. С. 403–408

*Physical Education and University Sport*, 2023, vol. 2, iss. 4, pp. 403–408

<https://sport-journal.sgu.ru>

<https://doi.org/10.18500/2782-4594-2023-2-4-403-408>, EDN: EVBIJG

Научная статья  
УДК 796.4-057.87-055.2

## Влияние занятий «мягким фитнесом» на психофизическое состояние студенток I курса

Т. Ю. Маскаева

Национальный исследовательский университет «МЭИ», Россия, 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14, стр. 1

**Маскаева Татьяна Юрьевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физкультуры и спорта, [mty777@yandex.ru](mailto:mty777@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4208-5877>

**Аннотация.** Целью настоящего исследования было изучение влияния средств «мягкого фитнеса» на психофизическое состояние студенток 1-го курса. Предполагалось, что комплексное применение элементов йоги, пилатеса, аутогенной тренировки на занятиях по физической культуре в вузе будет способствовать снижению у студенток уровня стресса, повышению эмоциональной устойчивости, развитию навыков контроля в регуляции собственных психо-эмоциональных состояний и, как следствие, улучшению психического и физического благополучия. Исследование было проведено на базе Российского университета транспорта со студентками 1-го курса 17–19 лет, из которых было сформировано 2 группы – экспериментальная (ЭГ) ( $n = 23$ ) и контрольная (КГ) ( $n = 21$ ). Занятия в ЭГ проводились с использованием средств мягкого фитнеса, в КГ – по традиционной программе, с использованием средств общей физической подготовки. Методы исследования включали психодиагностические тесты: «Шкала ситуативной и личностной тревожности» Спилбергера – Ханина; «Оценка психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности» Л. А. Курганского – Т. А. Немчина; тесты физической подготовленности (силовой выносливости, гибкости, вестибулярной устойчивости); функциональные пробы – Штанг, Генчи, Серкина, индекса Руфье. За период эксперимента было установлено значимое преимущество авторской методики по сравнению с традиционным подходом, что выразилось в достоверном улучшении показателей гибкости, статической и силовой выносливости мышц кора, вестибулярной устойчивости (функции равновесия), функциональных проб (Штанге, Генчи, Серкина, индекса Руфье) и некоторых показателей психического состояния студенток ЭГ по сравнению с КГ.

**Ключевые слова:** физическая культура, студентки, психофизическое состояние, ментальные направления фитнеса

**Для цитирования:** Маскаева Т. Ю. Влияние занятий «мягким фитнесом» на психофизическое состояние студенток I курса // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2023. Т. 2, вып. 4. С. 403–408. <https://doi.org/10.18500/2782-4594-2023-2-4-403-408>, EDN: EVBIJG

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

## The effects of “soft fitness” classes on the psychophysical state of the first-year students

T. Yu. Maskaeva

National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, building 1, 14 Krasnokazarmennaya St., Moscow 111250, Russia

**Tatiana Yu. Maskaeva**, [mty777@yandex.ru](mailto:mty777@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4208-5877>

**Abstract.** The purpose of this study was to examine the effects of “soft fitness” on the psychophysical state of the first-year female students. It was assumed that the integrated use of the elements of yoga, Pilates, autogenic training in physical education classes at a university would help reduce the stress levels among the female students, increase emotional stability, develop the control skills in regulating their own psycho-emotional states and, as a result, improve mental and

physical well-being. The study was conducted on the basis of the Russian University of Transport with the first-year students aged 17–19 years old, from whom 2 groups were formed, i.e. experimental (EG) ( $n = 23$ ) and control (CG) ( $n = 21$ ). In the EG, the classes were conducted using soft fitness means. In the CG, according to the traditional program, general physical training means were used. Research methods included: psychodiagnostic tests such as “Situational and Personal Anxiety Scale” by Spielberger – Khanin, “Assessment of mental activation, interest, emotional tone, tension and comfort” by L. A. Kurgansky – T. A. Nemchina; physical fitness tests (strength endurance, flexibility, vestibular stability); functional tests such as Shtang, Genchi, Serkin, Ruffier index. During the experiment, a significant advantage of the author’s method was established compared to the traditional approach, which was reflected in a significant improvement in indicators of flexibility, static and strength endurance of the core muscles, vestibular stability (balance function), in results of the functional tests (Stange, Genchi, Serkin, Ruffier index) and some indicators of the mental state of the female students from the EG compared to the CG.

**Keywords:** physical culture, female students, psychophysical state, mental fitness activities

**For citation:** Maskava T. Yu. The effects of “soft fitness” classes on the psychophysical state of the first-year students. *Physical Education and University Sport*, 2023, vol. 2, iss. 4, pp. 403–408 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/2782-4594-2023-2-4-403-408>, EDN: EVBJG

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

## Введение

Современное молодое поколение России переживает сегодня кризисно-психологическую ситуацию, связанную с потерей сложившихся стереотипов поведения, разрушением ценностных ориентаций, затруднениями в определении направленности своего жизненного стиля, что, в свою очередь, ведет к увеличению функциональных расстройств, снижению сопротивляемости стресс-факторам окружающей среды, включая бытовую и профессиональную деятельность [1]. Снижение уровня здоровья и стрессоустойчивости молодого поколения ученые связывают с характером труда и образом жизни учащихся [1–5].

Режим образовательной деятельности, сопряженный с интенсивной интеллектуальной нагрузкой, длительностью аудиторных занятий, дефицитом движения в повседневной жизни учащихся, представляет реальную угрозу их здоровью, ведет к нервно-психическому перенапряжению [1, 3, 4, 6]. Особенно это касается первокурсников, которым в силу ряда факторов, специфичных для вуза, приходится адаптироваться к новым условиям обучения.

Любая деятельность, в том числе и образовательная, связана с эмоционально-энергетическими проявлениями индивидуума, который обладает собственным эмоциональным стереотипом, обусловленным комплексом генетических, врожденных и других факторов. Проявление эмоций всегда сопровождается выбросом гормонов, которые могут вызвать как положительные, так и отрицательные

процессы в организме в зависимости от эмоционального отклика на средства воздействия. Если у учащегося сформирован интерес к двигательной активности, то она становится для него источником психосоматического комфорта. Только тогда можно говорить о положительном влиянии физических упражнений на развитие личности, когда потребность в движении обусловлена внутренними мотивами, опирающимися на интерес и положительные эмоции [7–10].

В последние годы в качестве одного из подходов к совершенствованию системы физического воспитания исследователями предлагается спортивно-ориентированный подход, основанный на свободе выбора учащимися спортивной специализации с учетом материально-технической базы вуза [8, 10]. Имеющаяся в Российском университете транспорта база насчитывает более 10 видов спортивно-ориентированных секций по разным видам спорта и предлагает студентам в рамках занятий физической культурой выбрать тот вид, который им по душе. Как показал проведенный социологический опрос, наиболее притягательными видами физической активности для девушек являются занятия фитнесом, обладающим набором средств, позволяющих влиять как на физическое, так и психическое благополучие учащихся. Мы предположили, что комплексное применение элементов йоги, пилатеса, аутогенной тренировки на занятиях по физической культуре в вузе будет способствовать снижению у студенток уровня стресса, повышению эмоциональной устойчивости, развитию навыков контроля в регуляции собственных психоэмоциональ-

ных состояний и, как следствие, улучшению психического и физического благополучия.

**Цель исследования:** изучить влияние средств «мягкого фитнеса» на психофизическое состояние студенток I курса.

#### Методы и организация исследования

Исследование было проведено на базе Российского университета транспорта (РУТ МИИТ) с сентября 2022 г. по май 2023 г. В эксперименте приняли участие студентки I курса в возрасте 17–19 лет, которые по результатам медицинского осмотра были отнесены к основной медицинской группе. Экспериментальная группа (ЭГ) ( $n = 23$ ) занималась по методике с комплексным применением средств «мягкого фитнеса», девушки контрольной группы (КГ) ( $n = 21$ ) занимались по программе общей физической подготовки. Занятия проходили в рамках элективной дисциплины по физической культуре и спорту 2 раза в неделю продолжительностью 90 минут.

Для оценки психоэмоционального состояния респондентов использовались следующие методы психодиагностики: «Шкала ситуативной и личностной тревожности» Спилберга – Ханина и «Оценка психической активности, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности» Л. А. Курганского – Т. А. Немчина [11].

Тестирование физической подготовленности осуществлялось по общепринятым в физическом воспитании тестам: наклон туловища вперед из положения стоя на скамье (см); подъем туловища из положения лежа в сед за 1 мин (кол-во раз); сгибание-разгибание рук из упора лежа (кол-во раз); упор лежа с опорой на предплечья с фиксацией положения «до отказа», с; усложненный вариант пробы Ромберга (поза Ромберга 2). В позе Ромберга 2 испытуемый ставит стопы на одной линии, носок левой ноги упирается в пятку правой, руки вытянуты вперед, пальцы расслаблены и разведены. По команде испытуемый закрывает глаза. Давались 3 попытки, высчитывалась средняя величина.

Для исследования функционального состояния дыхательной системы измерялась жизненная емкость легких (ЖЕЛ), были использованы пробы Генчи, Штанге, Серкина. Уровень адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы к нагрузке определялся с помощью теста Руфье.

Расчет полученных данных производился по классическим показателям достоверности *t*-критерия Стьюдента. В исследовании использовались статистические пакеты Statistica v. 12.6 и SPSS.

#### Результаты и их обсуждение

Главная идея при формировании экспериментальной методики заключалась во внедрении в учебный процесс направлений ментального фитнеса – таких, как пилатес, йога, аутогенная тренировка. Применение комбинаций из практик ментального фитнеса позволяет не только отойти от стереотипности и стандартизации занятий, но и переориентировать процесс физического воспитания в сторону интересов и потребностей студентов, вооружить их знаниями и умениями, которые позволят им в регуляции психоэмоционального состояния и, как следствие, в лучшей адаптации к разным сторонам жизни, достижении психического и физического благополучия.

Для основной части занятия мы подбирали упражнения многосуставной гимнастики, выполняемой в разных плоскостях в динамике, и делали акцент на увеличении мобильности суставов. С целью развития концентрации за своим телом применялись упражнения системы пилатес, позволяющие расширить границы внимания, развить самоконтроль и способность интегрально воспринимать свое тело. Упражнения йоги выполнялись как в парах, так и индивидуально в статических и статодинамических режимах, баллистические движения были исключены. Аутогенная тренировка как часть авторской методики была призвана стабилизировать когнитивные и физиологические процессы учащихся и включалась в занятие после основной нагрузки преимущественно в заключительной части занятия.

Анализ показателей по отдельным проявлениям психического состояния в КГ и ЭГ в начале эксперимента не выявил статистически значимых различий ( $P > 0,05$ ) у испытуемых в пределах рассматриваемых проявлений. Исследование результатов средних значений уровня личностной и ситуативной тревожности студенток в начале эксперимента позволило констатировать наличие среднего уровня ситуативной (КГ –  $43,2 \pm 3,2$  балла, ЭГ –  $41,8 \pm 3,6$  баллов) и личностной тревожности (КГ –  $38,2 \pm 1,4$  балла, ЭГ –  $36,5 \pm 0,9$  баллов) в обеих группах. Изучение показателей тревожности студенток за период эксперимента

показало незначительное ухудшение уровня ситуативной и личностной тревожности в КГ – на 8% ( $P < 0,05$ ) и 3% ( $P > 0,05$ ) соответственно. В ЭГ уровень реактивной и личностной тревожности снизился на 17,4% ( $P < 0,05$ ) и 14,2% ( $P < 0,05$ ), что способствовало проявлению значимых различий между КГ и ЭГ после проведения эксперимента ( $P < 0,05$ ).

Исследовалось психическое состояние респондентов при помощи методики Л. А. Курганского – Т. А. Немчина, шкалы которой «обратные» и, соответственно, высокие значения по ним означают низкую психическую активацию, интерес, эмоциональный тонус, комфортность (высокая степень располагается в диапазоне 3–8 баллов, средняя – 9–15 баллов, низкая – 16–21 балл). Исключение составляет шкала напряжения – высокие, средние и низкие значения соответствуют степени выраженности признака [11].

Анализ результатов студенток в начале учебного года позволил констатировать, что по всем пяти шкалам среднеарифметические показатели находились в диапазоне средних значений.

В динамике учебного года произошло изменение исследуемых показателей в обеих группах (таблица). Так, психическая активация и эмоциональный тонус в ЭГ практически не изменились и остались в рамках средних значений, в КГ психическая активация снизилась на 12,7%, а эмоциональный тонус – на 16,1%. Отмечено повышение уровня интереса в ЭГ на 10,5%, а в контрольной, напротив, зафиксировано снижение 11,9%, между груп-

пами выявлены статистически значимые различия ( $P < 0,05$ ). Показатели комфортности также улучшились в экспериментальной группе (ЭГ – 20,9%, КГ – 5,1%), что проявилось в статистически значимых различиях между группами в конце эксперимента. Уровень напряжения имел тенденцию к снижению к концу учебного года в ЭГ, а в КГ, напротив, было отмечено повышение. Положительную динамику результатов в экспериментальной группе можно объяснить спецификой занятий, которая включала преимущественно упражнения естественного характера в соответствии с ритмом дыхания и концентрацией внимания на их выполнении. Более того, специальные техники релаксации по устранению мышечных зажимов и последовательному расслаблению мускулатуры способствовали большей свободе движений и раскрепощению. Ощущаемый физический и психологический комфорт, которые студентки отмечали после занятий, оказал положительный кумулятивный эффект при регулярной практике, способствовал улучшению настроения студенток и созданию благоприятного эмоционального фона. Таким образом, сравнительная характеристика показателей психоэмоционального состояния у девушек ЭГ и КГ свидетельствует о более эффективном воздействии методики с комплексным применением средств «мягкого фитнеса» для улучшения психического и физического благополучия студенток.

Анализ результатов физической подготовленности студенток в начале учебного года показал близкие к уровню развития физиче-

#### Динамика психоэмоционального состояния студенток ЭГ и КГ в течение учебного года

##### Dynamics of the psycho-emotional state of the female students in the experimental and control groups during the academic year

Шкала	ЭГ ( $n = 23$ )		$P_1$	КГ ( $n = 21$ )		$P_2$	$P_3$
	Начало учебного года	Конец учебного года		Начало учебного года	Конец учебного года		
Психическая активация	13,1 ± 3,12	12,3 ± 3,26		12,6 ± 2,84	14,2 ± 2,65	*	*
Интерес	9,4 ± 2,84	8,2 ± 1,75		9,2 ± 2,75	10,3 ± 2,3		*
Эмоциональный тонус	8,9 ± 2,45	8,2 ± 2,38		8,7 ± 2,51	10,1 ± 2,43	*	*
Комфортность	10,1 ± 1,92	8,35 ± 2,43	*	10,3 ± 2,58	9,7 ± 2,45		*
Напряжение	11,4 ± 2,65	10,6 ± 2,53		10,7 ± 2,74	11,5 ± 2,81		

Примечание.  $P_1$  – значимость различий между показателями в начале и конце эксперимента в ЭГ;  $P_2$  – значимость различий между показателями в начале и конце эксперимента в КГ;  $P_3$  – значимость различий между ЭГ и КГ в конце эксперимента. Статистически значимые различия до и после эксперимента: \* –  $p < 0,05$ .

Note.  $P_1$  – significance of differences between the indicators at the beginning and the end of the experiment in the EG;  $P_2$  – significance of differences between the indicators at the beginning and end of the experiment in the CG;  $P_3$  – significance of differences between the EG and the CG at the end of the experiment. Statistically significant differences before and after the experiment: \* –  $p < 0.05$ .

ских качеств ЭГ и КГ девушек, при  $P > 0,05$ . В динамике учебного года был отмечен прирост данных по всем тестам физической подготовленности, но в ЭГ по большинству тестов уровень развития был выше, чем в КГ. Так, в ЭГ средний показатель по уровню гибкости изменился с  $11,85 \pm 1,8$  до  $14,28 \pm 1,5$ , в КГ с  $11,32 \pm 1,6$  до  $12,5 \pm 1,3$  соответственно. Между группами в конце года выявлены статистически значимые различия ( $P < 0,05$ ). По уровню силовой выносливости мышц живота в тесте «поднимание туловища за 1 мин» прирост средних показателей составил в ЭГ с  $34,2 \pm 3,4$  до  $41,5 \pm 2,7$  в КГ с  $33,8 \pm 3,2$  до  $37,2 \pm 2,9$  соответственно. Значительный прирост показателей в ЭГ по сравнению с КГ был отмечен в тесте на статическую выносливость мышц живота (ЭГ – 27,4%, КГ – 14,2%) и вестибулярную устойчивость в пробе Ромберга-2 (ЭГ – 41,7%; КГ – 5,2%). По тесту со сгибанием и разгибанием рук из упора лежа в ЭГ и КГ зафиксирован прирост данных на 35% и 18%, но значимых различий между двумя группами по окончании эксперимента в данном тесте выявлено не было ( $P > 0,05$ ). Полученные результаты свидетельствуют о преимуществе экспериментальной методики над общепринятыми подходами для развития статической и силовой выносливости мышц кора и вестибулярной устойчивости (функции равновесия). Влияние методики на уровень гибкости, силу мышц рук и плечевого пояса также оказалось более существенным в ЭГ по сравнению с КГ.

Исследование функционального состояния испытуемых при исходном тестировании аппарата внешнего дыхания не выявило преимуществ в КГ и ЭГ. За период учебного года прирост по показателю ЖЕЛ составил в ЭГ 9%, в КГ – 3%. Результаты по задержке дыхания на вдохе (проба Штанге) улучшились в ЭГ на 27%, КГ на 14%, в пробе Генчи, задержка дыхания на выдохе, прирост составил в ЭГ – 19%, в КГ – 7%. В пробе Серкина положительная динамика результатов за период эксперимента в ЭГ: в покое (первый этап) улучшение на 11%, после 20 приседаний (второй этап) – на 13%, после минуты отдыха (третий этап) – на 16%; в КГ прирост на 7, 5, 12% соответственно. Важно отметить, что по всем дыхательным пробам, за исключением ЖЕЛ, после проведения эксперимента выявлены статистически значимые различия между ЭГ и КГ ( $P < 0,01$ ).

Для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке использовался ин-

декс Руфье (ИР). В начале учебного года студентки ЭГ и КГ имели удовлетворительный уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы. В конце учебного года значения пробы Руфье в ЭГ улучшились на 13% ( $P < 0,01$ ), в КГ – на 7% ( $P > 0,05$ ). Несмотря на более эффективное воздействие экспериментальной методики на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы студенток ЭГ по сравнению с КГ, статистически значимых различий в пробе Руфье установлено не было ( $P > 0,05$ ).

### Заключение

Таким образом, за период эксперимента было установлено значимое преимущество авторской методики по сравнению с традиционным подходом, что выразилось в достоверном улучшении показателей гибкости, статической и силовой выносливости мышц кора, вестибулярной устойчивости (функции равновесия), функциональных проб (Штанге, Генчи, Серкина, индекса Руфье) и некоторых показателей психического состояния студенток ЭГ по сравнению с КГ.

### Список литературы

1. Климов В. М., Айзман П. И. Оценка социально-психологической адаптации и психоэмоционального состояния студентов 1–2-го курсов технического университета // Сибирский педагогический журнал. 2017. № 2. С. 6–11.
2. Боровец Е. Н., Завьялова Я. Л., Савина С. Р. Особенности социально-психологической адаптации студентов первого курса педагогического вуза разных профилей обучения // Наука и социум : материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Новосибирск, 13 мая 2020 г. Новосибирск : Частное учреждение дополнительного профессионального образования «Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы», 2020. С. 6–11.
3. Литвинова Н. А., Иванов В. И., Березина М. Г., Глебов В. В. Оценка психофизиологического потенциала в процессе адаптации к учебной деятельности // Психология. Психофизиология. 2021. № 2. С. 108–119. <https://doi.org/10.14529/jpps210211>
4. Лопатина Р. Ф., Лопатин Н. А. Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема // Вестник КазГУКИ. 2017. № 1. С. 135–140.
5. Матчин Г. А., Вилкова К. К. Анализ нервно-психической устойчивости студентов вуза // Вестник Оренбургского государственного университета. 2016. № 4 (192). С. 19–23.
6. Постол О. Л., Ефимова А. М. Психологическое здоровье и стрессоустойчивость в жизни студентов транспортного вуза // Вестник Юридического института МИИТ. 2021. № 4 (36). С. 102–108.

7. Золотова М. Ю., Погодина О. А., Маскаева Т. Ю., Васильева О. Б., Глачаева С. Е. Роль элективных дисциплин по физической культуре и спорту в формировании общекультурных компетенций бакалавра // Теория и практика физической культуры. 2019. № 11. С. 43–45.
8. Климов В. М., Айзман Р. И. Влияние разных видов физкультурно-спортивных специализаций на психофизиологический статус студентов // Психология. Психофизиология. 2019. № 4. С. 83–90. <https://doi.org/10.14529/jpps190409>
9. Нененко Н. Д., Агафонова С. В. Особенности психофизиологической адаптации студенток-первокурсниц к обучению в вузе в условиях дискомфортного климатогеографического региона при регулярных занятиях аэробикой // Вестник Югорского государственного университета. 2017. № 1-1 (44). С. 146–149.
10. Ревенко Е. М. Индивидуальные особенности студентов, выбравших в рамках физического воспитания разные виды двигательной активности // Образование и наука. 2017. № 7. С. 157–174. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-7-157-174>
11. Барканова О. В. Методики диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум. Вып. 2. Красноярск : Литера-принт, 2009. 237 с.

## References

1. Klimov V. M., Aizman P. I. Assessment of social-psychological adaptation and psychoemotional status of the first and second year students of technical university. *Siberian Pedagogical Journal*, 2017, no. 2, pp. 6–11 (in Russian).
2. Borovets E. N., Zavyalova Ya. L., Savina S. R. Peculiarities of social-psychological adaptation of the first-year students of a pedagogical university of different educational directions. In: *Nauka i sotsium: materialy XIV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, Novosibirsk, 13 maja 2020 g.* [Science and society: Materials of the XIV All-Russian scientific and practical conference with international participation, Novosibirsk, May 13, 2020]. Novosibirsk, Private institution of additional professional education Siberian Institute of Practical Psychology, Pedagogy and Social Work Publ., 2020, pp. 6–11 (in Russian).
3. Litvinova N. A., Ivanov V. I., Berezina M. G., Glebov V. V. Assessment of psychophysiological potential under adaptation to educational activity. *Psychology. Psychophysiology*, 2021, no. 2, pp. 108–119 (in Russian). <https://doi.org/10.14529/jpps210211>
4. Lopatina R. F., Lopatin N. A. Health of students of institution of higher learning as social issue of the day. *Bulletin of KazGUKI*, 2017, no. 1, pp. 135–140 (in Russian).
5. Matchin G. A., Vilkova K. K. Analysis of neuropsychic stability of students. *Bulletin of Orenburg State University*, 2016, no. 4 (192), pp. 19–23 (in Russian).
6. Postol O. L., Efimova A. M. Psychological health and stress resistance in the life of transport university students. *Bulletin of MIIT Law Institute*, 2021, no. 4 (36), pp. 102–108 (in Russian).
7. Zolotova M. Yu., Pogodina O. A., Maskava T. Yu., Vasil'eva O. B., Glachaeva S. E. Benefits of elective physical education and sport disciplines for bachelor physical education and sport trainings. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2019, no. 11, pp. 43–45 (in Russian).
8. Klimov V. M., Aizman R. I. Effect of different physical and sports specializations on psychophysiological status of students. *Psychology. Psychophysiology*, 2019, no. 4, pp. 83–90 (in Russian). <https://doi.org/10.14529/jpps190409>
9. Nenenko N. D., Agafonova S. V. Features of psychophysiological adaptation of students to study at university in conditions of uncomfortable climatic region in the course of regular aerobics. *Bulletin of Ugra State University*, 2017, no. 1-1 (44), pp. 146–149 (in Russian).
10. Revenko E. M. Individual characteristics of the students enrolled in different types of motor activity of physical education. *The Education and Science Journal*, 2017, no. 7, pp. 157–174 (in Russian). <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-7-157-174>
11. Barkanova O. V. *Metodiki diagnostiki jemotsional'noj sfery: psihologicheskij praktikum* [Methods for diagnosing the emotional sphere: psychological workshop. Iss. 2]. Krasnoyarsk, Litera-print, 2009. 237 p. (in Russian).

Поступила в редакцию 17.07.2023; одобрена после рецензирования 27.07.2023; принята к публикации 20.08.2023  
The article was submitted 17.07.2023; approved after reviewing 27.07.2023; accepted for publication 20.08.2023