

9. Novikov, A., Ragozina, N. and Sytnik, G. (2021), “Constitutional and legal foundations of the nation's health improvement: aspects of medicine, physical culture and sports”, *Sport, man, health of the X International Congress dedicated to the 125th anniversary of the establishment of the Lesgaft National University, St. Petersburg*, St. Petersburg, pp. 351–354.

10. Novikov, A. and Ragozina, N. (2022), *Improving the nation: a philosophical and legal study: monograph*, Publishing house Info-da, St. Petersburg.

11. Sytnik, G., Ashkinazi, S., Andreev, V. and Voronov, I. (2022), *Features of psychological crises and ways of overcoming them by athletes of various specializations*, AGSPA Publishing Center, St. Petersburg.

12. Petrika, I., Ragozina, N. and Sytnik, G. (2022), “Physical culture and sport as social phenomena of society”, *The place and role of physical culture in the modern world, Collection of articles and abstracts of reports of the All-Russian Scientific and Practical Conference*, St. Petersburg, pp. 222–227.

13. Sytnik, G., Ashkinazi, S., Ragozina, N. and Kuzmin, V. (2022), “Development of mass sports work and promotion of a healthy lifestyle among employees of commercial organizations”, *Psychology and pedagogy of sports activity*, No. 2 (62), pp. 42–48.

14. Ashkinazi, S., Accustsev, A., Bavykin, E. and Taymazov, A. (2016), “Results of an experimental study of the methodology for the development of special physical qualities of athletes engaged in mixed martial arts”, *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 1, pp. 118–128.

15. Sytnik, G. and Sytnik, A. (2022), “On the issue of the psychological health of athletes within the framework of national projects of improving the nation”, *Transformation of economics and management: new challenges and prospects*, St. Petersburg, pp. 154–159.

16. Sytnik, G., Ragozina, N. and Ashkinazi S. (2022), “Formation of healthy lifestyle competencies among university students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8(210), pp. 350–354.

**Контактная информация:** galya2828@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 24.03.2023*

**УДК 796.422**

## **ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В УЛЬТРАДЛИННЫХ ДИСТАНЦИЯХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ**

**Александра Владимировна Овсянникова, аспирант, Наталья Владимировна Макарова, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск**

### **Аннотация**

В статье представлены некоторые особенности тренировочного процесса спортсменов при подготовке к ультрадлинным дистанциям. Обследовано восемь легкоатлетов высокой квалификации (МС=5, МСМК=3). В ходе этапного контроля, включающего оценку динамики отношения минутного объема дыхания к мощности возрастающей нагрузки (Патент № 2010129628), изучались показатели энергетического профиля функциональной подготовленности легкоатлетов на обще-подготовительном (ОПЭ) и специально-подготовительном (СПЭ) этапах, интервал между исследованиями составил 4,5 месяца. Результаты: на ОПЭ  $W_{max}=180$  Вт (Ме),  $W_{ПАНО}=160$  Вт (Ме), ЧСС<sub>14ступ</sub>=155 уд/мин (Ме), АПр=18,9 ус.ед. Спустя 4,5 месяца к началу СПЭ достоверно улучшились показатели  $W_{max}$  до 200 Вт (Ме) ( $p=0,013$ );  $W_{ПАНО}$  до 180 Вт (Ме) ( $p=0,031$ ); ЧСС 14ступ до 157 уд/мин (Ме) ( $p=0,024$ ), ЧСС<sub>max</sub> до  $182,9 \pm 7,1$  ( $p=0,001$ ), АПр снизилась до 17,6 ус.ед (Ме) ( $p=0,011$ ). Выводы: полученные данные отражают особенности функциональной подготовленности легкоатлетов ультрадлинных дистанций, связанных с экономизацией функционирования кардиореспираторной системы, что является следствием адаптации к специфике выполненных нагрузок, в большей доле которых преобладают длительные циклические аэробные нагрузки.

**Ключевые слова:** ультрадлинные дистанции, бег 24 часа, спортивная ходьба 50 км, спортсменки, функциональная подготовленность, энергетический профиль, тренировочные нагрузки.

## FEMALE ATHLETES' SPECIALIZING IN ULTRA-LONG TRACK-AND-FIELD DISTANCES ENERGY PROFILE OF FUNCTIONAL FITNESS PECULIARITIES

*Alexandra Vladimirovna Ovsyannikova, the postgraduate student, Natalia Vladimirovna Makarova, the candidate of pedagogical sciences, docent, Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk*

### Abstract

The article presents some peculiarities of athletes' training process in preparation for ultra-long distances. Eight highly qualified track-and field female athletes were examined (MS=5, MSIG=3). During the stage control, including minute volume of respiration dynamics assessment ratio to the power of the increasing load (Patent No. 2010129628), the energy profile indicators of the athletes' functional fitness at the general preparatory stage (GPS) and special preparatory (SPS) stages were studied, the interval between studies was 4.5 months. Results: on the GPS, Wmax=180 W (Me), WAT (anaerobic threshold)=160 W (Me), HR 14stage=155bpm (Me), AP=18,9 CU. 4,5 months later, by the beginning of the SPS, Wmax indicators significantly improved to 200 W (Me) (p=0,013); WAT to 180 W (Me) (p=0,031); heart rate 14,0 to 157 bpm (Me) (p=0,024), heart rate max to 182,9±7,1 (p=0,001), AP decreased to 17,6 CU (Me) (p=0,011). Conclusions: the data obtained reflect the peculiarities of ultra-long distance athletes' functional fitness associated with the economization of the cardiorespiratory system functioning, which is a consequence of adaptation to the performed loads specifics, in a greater proportion of which long cyclic aerobic loads prevail.

**Keywords:** ultra-long distances, running 24 hours, walking 50 km, athletes, functional fitness, energy profile, training loads

## ВВЕДЕНИЕ

Сверх- и ультрадлинные дистанции легкой атлетики всегда вызывали интерес, как у профессиональных легкоатлетов, так и у спортсменов-любителей. Статистические данные показывают, что количество участников Чемпионата России в беге на 24 часа увеличилось с 50 человек в 2018 году до 75 человек в 2022 году. Зарубежная статистика насчитывает большее количество участников, чем в России. Так, например, на Чемпионате Европы, который проходил в Румынии в 2018 году, участвовали 184 человека, а в 2022 году участие приняли уже 213 спортсменов из разных стран. Кроме растущей популярности этих видов легкой атлетики сверх- и ультрадлинные дистанции находятся и в центре внимания исследований физических нагрузок [1, 4]. Согласно Всероссийскому реестру видов спорта [3] к ультрадлинным дистанциям относятся бег 100 км, бег на 24 часа, ходьба 50 км, различные трейловые дистанции (таблица 1).

Таблица 1 – Коды дисциплин ультрадлинных дистанций легкой атлетики

Дисциплина легкой атлетики	Код дисциплины в ВРВС
Бег 100 км	002.018.1.8.1.1.Л
Бег на 24 часа	002.019.1.8.1.1.Л
Ходьба 50 км	002.045.1.8.1.1.Л
Трейл	002.090.1.8.1.1.Л

Ультрадлинные дистанции легкой атлетики представляют собой яркий пример экстремальной деятельности, особенно интересной по той причине, что умеренная нагрузка, характерная для данного вида спорта, выполняется несколько часов за счет аэробного процесса энергообеспечения. Основными субстратами при работе в этой зоне являются мышечный гликоген, глюкоза крови и жирные кислоты, как внутримышечные (внутримышечный триглицерид), так и триглицериды жировой ткани [2].

Спортивная подготовка к выступлению в таких дисциплинах предусматривает большой спортивный стаж и большой суммарный объем тренировочных средств, выполненный в предыдущие годы подготовки. В отечественной науке достаточно подробно изучены вопросы спортивной подготовки ультрамарафонцев, однако в них недостаточно отражены

аспекты особенностей тренировочного процесса легкоатлетов. Кроме того, практически отсутствуют актуальные данные об энергетическом компоненте функциональной подготовленности спортсменов. Все вышесказанное актуализирует проведение настоящего исследования и определяет его цель и организацию.

### ЦЕЛЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования заключалась в определении энергетического компонента функциональной подготовленности легкоатлетов, специализирующихся в ультрадлинных дистанциях в подготовительном периоде годового макроцикла.

В исследовании приняли участие 8 спортсменов в возрасте от 21 до 28 лет, специализирующиеся в ультрадлинных дистанциях легкой атлетики (бег 24 часа, бег 100 км, с/50 км,) с квалификацией мастер спорта ( $n=5$ ), мастер спорта международного класса ( $n=3$ ). Исследование энергетического профиля легкоатлетов проводилось в лаборатории функциональной диагностики Научно-исследовательского института олимпийского спорта Уральского государственного университета физической культуры в обще-подготовительном (ОПЭ) (октябрь) и специально-подготовительном (СПЭ) (февраль) этапах подготовительного периода подготовки. Интервал между исследованиями составил 4,5 месяцев.

Для исследования энергетического компонента функциональной подготовленности был использован разработанный Б.Ф. Вашляевым с соавт. «Способ определения (оценки) физической работоспособности по динамике отношения минутного объема дыхания к мощности возрастающей нагрузки» (Роспатент № 2442797). Метод позволяет определить за счет какого механизма энергообеспечения спортсмен справлялся с выполняемой нагрузкой [5].

В процессе выполнения исследования анализировались следующие параметры энергетического компонента: частота сердечных сокращений в покое ( $ЧСС_{\text{покой}}$ , уд/мин) при выполнении нагрузки на 14й ступени ( $ЧСС_{14\text{ступ}}$ , уд/мин), аэробного порога ( $ЧСС_{\text{АП}}$ ), уд/мин; порога анаэробного обмена ( $ЧСС_{\text{ПАНО}}$ , уд/мин), максимальные значения частоты сердечных сокращений ( $ЧСС_{\text{max}}$ ), уд/мин; максимальная мощность выполненной нагрузки ( $W_{\text{max}}$ ), Вт; мощность порога анаэробного обмена ( $W_{\text{ПАНО}}$ ), Вт; частота сердечных сокращений ПАНО ( $ЧСС_{\text{ПАНО}}$ ), уд/мин; аэробной производительностью ( $АП_p$ ), усл. ед.

Методы математической статистики использовались для объективной оценки полученных данных. Количественные показатели проверялись на предмет соответствия нормальному распределению и описывались с помощью средних арифметических величин ( $M$ ) и стандартных отклонений ( $SD$ ) границ 95% доверительного интервала (95% ДИ). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы ( $Me$ ) и нижнего и верхнего квартилей ( $Q1-Q3$ ). Сравнение двух групп, имеющих нормальное распределение, выполнялось с помощью  $t$ -критерия Стьюдента. Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью  $U$ -критерия Манна-Уитни.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ спортивных дневников спортсменов, специализирующихся в сверх- и ультрадлинных дистанциях показал, что в основе годового цикла, в котором длительность подготовительного периода составляла от 7 до 9 месяцев, в том числе обще-подготовительный этап (ОПЭ) около 5-6 месяцев и специально-подготовительный (СПЭ) – 2-3 месяца. Несмотря на достаточно вариативные отчетные данные о выполненных спортсменками тренировочных нагрузок, нами определены общие особенности тренировочного процесса, в том числе основные средства и методы тренировки, их параметры объема и интенсивности. Задачами тренировочного процесса в подготовительном периоде являются улучшение общей и специальной физической подготовленности, развитие выносливости, силы и других физических качеств спортсмена, совершенствование техники и отработка

элементов тактики, улучшение моральных и волевых качеств, профилактика травматизма и хронической усталости опорно-двигательного аппарата. За этот период объем циклической нагрузки составил от 5500 до 6000 км. Общие тенденции спортивной подготовки легкоатлетов в подготовительном периоде представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем циклических нагрузок в подготовительном периоде легкоатлетов, специализирующихся в ультрадлинных дистанциях

Пе-риод	Этапы	Месяц	Объем циклической нагрузки в различных значениях ЧСС, км					
			100–130 уд/мин	130–140 уд/мин	140–150 уд/мин	150–160 уд/мин	160–170 уд/мин	Общий объем
Подготовительный	ОПЭ	Август	370	130	-	-	-	500
		Сентябрь	391	158	-	-	-	549
		Октябрь	326	250	160	50	-	786
		Ноябрь	250	480	170	56	20	976
		Декабрь	137	534	200	60	18	949
		Январь	226	482	170	52	38	968
	СПЭ	Февраль	280	366	38	31	47	762
		Март	235	518	87	62	50	952
		Общий объем	2215	2918	825	311	173	6442

Как видно из таблицы общий объем в подготовительном периоде составил около 6500 км, из которых более 80% выполнялось в границах ЧСС от 100–140 уд/мин, т. е. в тех значениях, в которых спортсмены бегут 24 часа на соревнованиях. Обоснованность этого положения подтверждается проведенной оценкой пульсовой стоимости соревновательной дистанции в беге на 24 часа (рисунок).



Рисунок – График динамики ЧСС во время бега на 24 часа

В первые два месяца подготовительного периода не выполнялись циклические нагрузки при ЧСС выше 140–150 уд/мин и даже к его окончанию доля циклических нагрузок, выполняемых в смешанном аэробно-анаэробном и анаэробном режимах, составляла в месяц не более 10% от общего объема.

Основными тренировочными средствами в подготовке к ультрадлинным дистанциям являлись:

- непрерывная ходьба и бег длительностью от 2 до 4 часов (20–40 км);
- интервальный бег 8–12р\*1000м уск/1000м отд; 3-4р\*3000м уск/2000м отд, «лесенка» – 5000м уск/1000м отд/4000м уск/1000м отд/3000м уск/800м отд/2000м уск/600м

отд/1000м уск/400м отд;

- повторный бег 3-4р\*5000м, 5-8р\*2000–3000м, 10р\*1000м;
- силовые упражнения со штангой и другими отягощениями;
- комплекс упражнений динамической разминки, упражнения на развитие гибкости.

В процессе спортивной подготовки легкоатлетки проходили этапный контроль функциональной подготовленности. В таблице 3 представлены показатели энергетического компонента функциональной подготовленности легкоатлеток на обще-подготовительном и специально-подготовительном этапах подготовительного периода годовичного макроцикла к ультрадлинным дистанциям.

Таблица 3 – Показатели энергетического компонента функциональной подготовленности легкоатлеток, специализирующихся в сверх и ультрадлинных дистанциях на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах годовичного макроцикла подготовки

Показатели	ОПЭ		СПЭ		p-volume
	M±SD / Me	95% ДИ / Q <sub>1</sub> –Q <sub>3</sub>	M±SD / Me	95% ДИ / Q <sub>1</sub> –Q <sub>3</sub>	
Макс. мощность, Вт	180,0	180,0–185,0	200,0	200,0–205,0	0,013*
Мощность ПАНО, Вт	160,0±0,0	160,0–160,0	180,0	175,0–180,0	0,031*
ЧСС <sub>покой</sub> , уд/мин	54,0	53,0–55,5	48,5	48,0–52,8	0,393
ЧСС <sub>14ступ.</sub> , уд/мин	155,0	152,8–167,2	157,0	155,8–168,2	0,024*
ЧСС <sub>max</sub> , уд/мин	171,4±4,9	167,3–175,4	182,9±7,1	176,9–188,8	0,001*
ЧСС <sub>АП</sub> , уд/мин	131,6±1,9	130,0–133,2	136,6±9,0	129,1–144,2	0,078
ЧСС <sub>ПАНО</sub> , уд/мин	157,0	153,8–168,0	173,0	160,2–175,8	0,197
Аэробная мощность, Вт/кг массы тела	3,2	3,1–3,4	3,4	3,2–3,6	0,093
Аэробная производительность, усл. ед	18,9	18,5–21,0	17,6	16,5–18,5	0,011*

Согласно данным таблицы 3 можно отметить статистически значимые изменения мощности ПАНО и максимальной мощности в выполняемом тесте с 160 и 180 Вт на ОПЭ до 180 и 200 Вт на СПЭ соответственно (p=0,031; 0,013).

Поскольку количество ступеней контрольного теста в ОПЭ составило в среднем 14, а на СПЭ – 18 ступеней, представляет интерес провести оценку ЧСС при выполнении одинаковой мощности нагрузки на разных этапах подготовки. Анализируя значения ЧСС в процессе выполнения велоэргометрического тестирования, мы выявили, что на 14-й ступени при мощности 160 Вт ЧСС достоверно снизилась на СПЭ в сравнении со значениями ЧСС на ОПЭ (p=0,024).

Кроме того, статистически значимые различия на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах подготовки имели максимальные значения ЧСС<sub>max</sub>. Так, на ОПЭ они составили 171,4±4,9 уд/мин, а на СПЭ уже 182,9±7,1 уд/мин (p=0,001). Этому способствовало увеличение доли циклических нагрузок, выполняемых в смешанном аэробно-анаэробном режиме, повторным и интервальным методами, при значениях ЧСС от 150 до 180 уд/мин.

В целом полученные результаты свидетельствуют об улучшении аэробной производительности (p=0,011), повышении уровня тренированности и спортивной формы на протяжении подготовительного периода годовичного макроцикла. Данные функциональной подготовленности также подтверждаются результатами тестирования физической подготовленности. Спортсменки демонстрировали достоверно более высокие результаты на контрольных дистанциях 20 и 40 км (p=0,022; 0,031). Так, на общеподготовительном этапе в среднем результаты бега на 20 и 40 км составили 1.40,25±3,17 ч. мин и 3.20,00±6,32 ч. мин соответственно, а на специально-подготовительном – 1.31,17±4,31 ч. мин и 3.05,34±7,17 ч. мин.

ЧСС<sub>покой</sub>, а также ЧСС<sub>АП</sub>, ЧСС<sub>ПАНО</sub> не имели статистически значимых различий (p=0,393; 0,078; 0,197), их значение не изменялись на протяжении подготовительного периода подготовки.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, на основании проведенного исследования можно констатировать, что спортсменки, специализирующиеся в ультрадлинных дистанциях легкой атлетики, имеют разные показатели энергетического профиля функциональной подготовленности на протяжении подготовительного периода годового макроцикла. В целом, к специально-подготовительному этапу произошло увеличение максимальной мощности, мощности порога анаэробного обмена, максимального значения ЧСС и ЧСС при выполнении нагрузки в 160 Вт функционального теста и улучшение аэробной производительности. В свою очередь, это отражает способность организма спортсменок экономно расходовать кислород, поэтому эти значения будут отражать большие возможности, связанные с экономизацией функционирования кардиореспираторной системы [2]. Из представленных в статье результатов видно, что повышение экономизации деятельности кислородтранспортной системы к специально-подготовительному этапу является следствием адаптации к специфике выполненных нагрузок, большую долю которых составляют длительные циклические аэробные нагрузки.

Полученные результаты исследования могут быть использованы тренерами для разработки и коррекции индивидуальных тренировочных планов с целью повышения спортивной результативности спортсменок, специализирующихся в ультрадлинных дистанциях легкой атлетики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Балберова О.В. Модельные характеристики тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов циклических видов спорта с разной спецификой тренировочного процесса (обзор) / О.В. Балберова, Е.В. Быков // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2022. – № 1 (33). – С. 3–13.
2. Особенности энергетического профиля спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) с разным игровым амплуа / Е.В. Быков, О.В. Балберова, Е.Г. Сидоркина, К.С. Кошкина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 3 (193). – С. 56–60.
3. Всероссийский реестр видов спорта. – URL: <http://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/priznanie-vidov-spor/> (дата обращения: 20.02.2023).
4. Модельные характеристики компонентного состава тела легкоатлетов, специализирующихся в сверх и ультрадлинных дистанциях / А.В. Овсянникова, Н.В. Макарова, О.В. Балберова, Е.Г. Сидоркина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 9 (199). – С. 183–187.
5. Патент № 2449727 С2 Российская Федерация, МПК А61В 5/08. Способ определения (оценки) физической работоспособности по динамике отношения минутного объема дыхания к мощности возрастающей нагрузки : № 2010129628/14 : заявл. 15.07.2010 : опубл. 10.05.2012 / Б. Ф. Вашляев, И. Р. Вашляева, И. Ю. Сазонов [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО УралГУФК. [Электронный ресурс]. – URL: : [https://rusneb.ru/catalog/000224\\_000128\\_0002449727\\_20120510\\_C2\\_RU/](https://rusneb.ru/catalog/000224_000128_0002449727_20120510_C2_RU/) (дата обращения: 20.01.2023).

## REFERENCES

1. Balberova, O.V. and Bykov E.V. (2022), “Model characteristics of training and competitive activity of cyclical sports athletes with different specifics of the training process (review)”, *Nauchno-sportivnyj vestnik Urala i Sibiri*, No.1 (33). pp. 3–13.
2. Bykov, E. V., Balberova O.V., Sidorkina E.G. and Koshkina K.S. (2021), “Features of the energy profile of athletes in game sports (football, hockey) with different playing roles”, *Uchenye zapiski University. P.F. Lesgafita*, No. 3 (193), pp. 56–60.
3. *All-Russian register of sports*, available at: <http://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/priznanie-vidov-spor/> (date of access: 20.02.2023).
4. Ovsyannikova, A.V., Makarova N.V., Balberova O.V. and Sidorkina E.G. (2021), “Model characteristics of the component composition of the body of athletes specializing in super and ultra-long distances”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafita*, No. 9 (199), pp. 183–187.
5. Vashlyaev, B.F., Vashlyaeva, I.R. and Sazonov, I.Yu. (2010), *Patent 2449727 of the Russian Federation Method for determining (evaluating) physical performance by the dynamics of the ratio of the*

*minute volume of respiration to the power of increasing load: No. 2010129628; application 15.07.2010, available at: [https://rusneb.ru/catalog/000224\\_000128\\_0002449727\\_20120510\\_C2\\_RU/](https://rusneb.ru/catalog/000224_000128_0002449727_20120510_C2_RU/) (accessed: 20.11.2020).*

**Контактная информация:** prim1207@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 03.03.2023*

УДК 796.011.3

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Мария Олеговна Одицова, старший преподаватель Астраханский Государственный медицинский университет Астрахань; Ирина Евгеньевна Янкевич, доцент, Алевтина Павловна Ярошинская, доктор биологических наук, профессор, Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева, Астрахань*

### **Аннотация**

Целью исследования было оценить двигательную активность, осуществляемую студентами Астраханского Государственного медицинского университета в свободное от учебы время в 2021/2022 г и 2022/2023 учебном году, и направление изменений в этой области. Материал и методы. Было обследовано 719 студентов факультета «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактического» (51% девушек, 49% юношей). Исследование было основано с использованием авторской анкеты, содержащей вопросы из области двигательной активности, а также ее форм. Результаты: Средние значения индекса массы тела (ИМТ), массы тела и роста были выше среди студентов, начинающих обучение на 1 курсе в 2021/2022 учебном году. ИМТ в 2021/2022 учебном году как у студентов женского, так и мужского пола был ниже, чем в 2022/2023 учебном году. Независимо от года и пола, большинство респондентов характеризовались заявленной двигательной активностью: 62,36% от всей выборки в 2021 году и 54,18% в 2023 году; это различие было статистически значимым. В нашем собственном исследовании наблюдалась тенденция к снижению заявленной двигательной активности студентов. Процентное снижение у студентов с высокой двигательной активностью и увеличение процента низкой двигательной активностью и умеренная двигательная активность - как у девушек, так и у юношей. Выводы: Входе исследования было выявлено, что студенты 1 курса 2022/2023 учебных годов отличались низким уровнем двигательной активности, при этом у них наблюдался повышенный уровень ИМТ.

**Ключевые слова:** двигательная активность, индекс массы тела, студенты, образ жизни.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p343-347**

## **ASSESSMENT OF THE LEVEL OF MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS OF ASTRAKHAN STATE MEDICAL UNIVERSITY**

*Maria Olegovna Odintsova, the senior teacher, Astrakhan State Medical University; Irina Evgenievna Yankevich, the docent, Alevtina Pavlovna Yaroshinskaya, the doctor of biological sciences, professor, Astrakhan State University. V. N. Tatischeva*

### **Abstract**

The aim of the study was to evaluate the motor activity carried out by students of Astrakhan State Medical University in their free time in 2021/2022 and 2022/2023 academic years, and the direction of changes in this area. Material and methods. 719 students of the faculty of "Medicine", "Pediatrics", "Dentistry", "Preventive Medicine" (51% of girls, 49% of boys) were examined. The study was based on the author's questionnaire containing questions from the field of motor activity, as well as its forms. Results: The average values of body mass index, body weight and height were higher among students starting their 1st year studies in the 2021/2022 academic year. The body mass index in the 2021/2022 academic year for both female and male students was lower than in the 2022/2023 academic year. Regardless of the year and