

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕРШОГО КУРСУ

В. Фотинюк

Національний авіаційний університет, Україна

кореспондент-автор – В. Фотинюк: biohazard6666@ukr.net

doi: 10.32626/2309-8082.2020-16.91-95

У статті проаналізовано динаміку зміни рівня фізичної підготовленості студентів першого курсу вищого освітнього закладу (ВОЗ), різних років навчання з використанням нормативів щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України. *Мета дослідження* визначити і порівняти рівень фізичної підготовленості студентів першого курсу вищого освітнього закладу (ВОЗ) різних років навчання з використанням нормативів щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України. *Методологія дослідження*. У дослідженні взяли участь студенти першого курсу вищого освітнього закладу (ВОЗ) 2017–2019 років навчання (n=408; 408 юнаків). Вік учасників дослідження складав 17–20 років. *Результати роботи та ключові висновки*. Результати аналізу дослідження вказали на найслабші сторони фізичної підготовленості студентської молоді. Встановлено, що рівні фізичної підготовленості у більше 90,44 % студентів першого курсу мають низький рівень, що відповідає оцінці незадовільно. Отримані результати аналізу дослідження підтверджують тенденцію до погіршення фізичної підготовленості студентської молоді. Для переважної кількості студентів вимоги щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України, як методу контролю за їхньою фізичною підготовленістю, непосильні. Результати оцінювання якості фізичної підготовки студентів показали, що переважна більшість із них оцінена на «незадовільно». Це свідчить про необхідність вдосконалення в процесі фізичного виховання учнів, студентів розробки програми з фізичного виховання з акцентом на оздоровчу спрямованість і фізичного самовдосконалення. Тестування за нормативами без урахування показників фізичного розвитку не сприяють мотивуванню студентів до подальших занять фізичними вправами.

Ключові слова: студенти, тестування, рівень, фізична підготовленість.

Fotyntyuk V. Comparative analysis of studies of physical fitness levels of WHO first-year youth students according to state testing results.

Abstract. The article analyzes the dynamics of changes in the level of physical fitness of students of the first year of higher education (WHO) different years of study using the standards of annual assessment of physical fitness of the population of Ukraine. First-year university students (WHO) 2017–2019 years of study (n = 408; 408 boys) participated in the study. The age of the study participants was 17–20 years. They passed the following tests for physical fitness: 100 meters' run; 3000 meters run; long jump from the spot; chin ups; 4x9 m shuttle test, sec.; forward torso bending from sitting position, cm. The analysis of the study indicated the weakest aspects of the physical fitness of student youth. It is found that more than 90.44 % of the first year students have low level of fitness, which is not satisfactory. It is found that the highest scores testified to the performance of forceful exercises (pull-ups on the crossbar). The results of the study analysis confirm the tendency to deteriorate the physical fitness of student youth. For the overwhelming number of students, the requirements of the annual assessment of the physical fitness of the population of Ukraine, as a method of controlling their physical fitness, are impossible. The results of the assessment of the students' qualitative physical training showed that the vast majority of them were rated "unsatisfactory". This indicates the need for improvement in the process of physical education of students, students developing a program on physical education with a focus on wellness orientation and physical self-improvement. Testing according to standards without taking into account the indicators of physical development do not help motivate students to further exercise. It is recommended to increase the volume of compulsory classes of students' motor functioning at the cost of the following: usage of optional classes; physical exercises' practicing in free time; everyday motor activity in the form of morning exercises and sport games.

Keywords: students, testing, level, fitness.

Вступ

На сьогоднішній день скорочення фізичних навантажень в учнівської та студентської молоді є результатом збільшення нервово-психічної втоми та виникнення гіподинамії, що призводить до прогресуючого погіршення фізичної підготовки. Зниження рівня фізичної підготовки студентів вищих освітніх закладів в останні десятиліття набуло сталого характеру. У такій ситуації особливо гостро постає питання про поліпшення рівня фізичної підготовленості студентської молоді. Фізична підготовленість є сукупністю рухових здібностей (певною мірою розвиненості основних фізичних якостей) і морфофункціональних властивостей організму, як результат фізичної підготовки. Фізична підготовленість є найважливішим компонентом життєдіяльності студентської молоді. Постійний облік результатів фізичної підготовленості студентів дає

можливість для ефективного процесу оцінювання їхньої фізичної підготовки.

Автори досліджень свідчать про зниження рівнів фізичної підготовленості, що спостерігається у дошкільних, загальноосвітніх, вищих навчальних закладах [1; 2]. Важливо, що саме у цих вікових періодах особливо необхідно є рухова активність, яка сприяє: м'якому протіканню процесів перебудови функціональних систем організму; фізичному розвитку та формуванню фізичних якостей, необхідних у процесі життєдіяльності дорослої людини.

Доведено, що велика кількість сучасних студентів, які вступають у вищі освітні заклади мають недостатній рівень фізичної підготовленості [5; 9].

Аналіз досліджень науковців які вивчали динаміку фізичної підготовленості студентів за весь період навчання у ВОЗ констатують, що темпи приросту

показників фізичної підготовленості у них помітно знижені [3; 4; 6; 7]. Викликає занепокоєння той факт, що подібна тенденція з кожним роком посилюється.

У наших попередніх дослідженнях розглядалися рівні фізичної підготовленості студентів ВОЗ [10; 11]. Проведені нами дослідження підтверджують тенденцію до погіршення зниження рівня загальної фізичної підготовленості студентів, що суттєво пов'язано з низьким вихідним рівнем фізичної підготовленості абітурієнтів.

Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження полягала у порівняльному аналізі дослідження рівня фізичної підготовленості студентів першого курсу вищого освітнього закладу (ВОЗ) (2017 – 2019 рр.), за результатами Державного тестування. У дослідженні взяли участь 408 студентів першого курсу різних спеціальностей вищого освітнього закладу (ВОЗ) (n=408; 2017; 2018; 2019 рр. – 136 юнаків). Вік учасників дослідження складав 17–20 років. Під час тестування дотримувались загальних положень і вимог до виконання тестів. Всі учасники за даними лікарського огляду відносились до основної медичної групи.

Дослідження полягало у визначенні та узагальненні даних порівняльного аналізу рівнів фізичної підготовленості студентів першого курсу вищого освітнього закладу різних років навчання. Дослідження відбувалося з використанням нормативів щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України, для оцінки визначення рівня фізичної підготовленості студентів [8].

Фізична підготовленість визначалася за допомогою вправи на швидкість (біг 100 метрів), вправи на витривалість (біг 3000 м. (ч), вправи на силу (підтягування на перекладині (ч), або швидкісно-силової вправи (стрибок у довжину з місця), вправи на спритність човниковий біг 4 x 9 м, вправи на гнучкість (нахил тулуба вперед з положення сидячи см). Усі контрольні вправи (тести) на визначення показників оцінки фізичної підготовки студентів першого курсу проводились на заняттях з фізичного виховання в основній частині. Вони представлені в таблиці 1 [8].

Оцінювання рівня фізичної підготовленості проводилося за шкалою результатів, що представлені в таблиці 2.

Таблиця 1 – Критерії оцінки фізичної підготовленості студентів

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000 м, хв,	ч	13,0	13,3	14,2	15,3
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	14	12	11	10
			260	240	235	205
3	Біг на 100 м, с	ч	13,2	14,0	14,3	15,0
4	Човниковий біг 4 x 9 м, с	ч	9,0	9,6	10,0	10,4
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	13	11	9	6

Таблиця 2 – Шкала результатів виконання тестів і нормативів для студентів (17–20 років)

Бали	Рівень фізичної підготовленості	Оцінка рівня фізичної підготовленості
25–21	Високий	Відмінно
20–16	Достатній	Добре
15–11	Середній	Задовільно
10 та менше	Низький	Незадовільно

Статистичний аналіз. Результати отриманих нами даних досліджень оброблялись за допомогою параметричних методів статистико-ймовірнісного аналізу. Для оцінювання статистичної значущості між отриманими результатами був використаний *t*-критерій Стьюдента. Проводилася перевірка нуль-гіпотези. Дані, утворені цими результатами вибірки, належать до сукупності з однаковим законом розподілу. Статистична обробка даних результатів здійснювалася за допомогою персонального комп'ютера.

Результати дослідження

Показники фізичної підготовленості (ФП) вважаються найбільш значущими критеріями диференційованого оцінювання студентської молоді у зв'язку з підготовкою їх до майбутньої трудової діяльності та захисту держави. Фізична підготовленість обґрунтовується високою значимістю як результат необхідною в реалізації для успішного зміцнення здоров'я.

Проведений порівняльний аналіз фізичної підготовленості студентів першого курсу різних років навчання ВОЗ 17–20 років чоловічої статі виявив достовірно значущі показники які мають стійку тенденцію до зниження усіх показників щодо виконання видів тестів представлених в таблиці 3.

Таблиця 3 – Показники динаміки змін з тестування фізичної підготовленості студентів першого курсу за 2017–2019 рр.

№ з/п	Види тестів	Рівні, бали											
		Високий, %			Достатній, %			Середній, %			Низький, %		
		5			4			3			2		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
1	Рівномірний біг 3000 м, хв	2.21	1.47	0.00	2.21	0.73	1.47	5.88	6.62	0.73	89.70	91.18	97.80
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	8.82	8.08	4.65	11.77	11.02	5.15	7.36	4.42	4.17	72.05	76.48	86.03
3	Біг на 100 м, с	3.67	5.14	1.47	18.83	16.91	13.23	10.30	13.24	7.36	67.20	64.71	77.94
4	Човниковий біг 4 x 9 м, с	0,73	0.00	0.00	4.41	3.68	0.00	14.70	13.97	5.88	66.92	82.35	94..12
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	2.21	5.14	5.88	3.67	6.62	2.94	8.09	1.47	3.67	86.03	86.77	87.50

Простеживши динаміку змін отриманих результатів фізичної підготовленості студентів першого курсу протягом 2017–2019 рр. у таблиці 3, виявлено, що дані показники тестування мають статистично значущі зміни, з року в рік зменшуються щодо виконання всіх вправ тестування, а саме велика кількість досліджуваних мають низький рівень фізичної підготовленості з бігу на 3000 м, човникового бігу 4 x 9 м. Невелике зменшення з низьким рівнем фізичної підготовленості спостерігається у підтягуванні на високій перекладині,

або стрибок у довжину з місця, біг 100 м, в той же час показник нахил тулуба вперед з положення сидячи, який характеризує рухливість суглобів, незначно покращується у високому рівні, але ці зміни не є статистично значущими.

Таким чином, порівняльний аналіз отриманих результатів тестування виявив негативну динаміку низького рівня фізичної підготовки студентів першого курсу ВОЗ, які представлені в таблиці 4.

Таблиця 4 – Динаміка змін у тестуванні фізичної підготовленості студентів першого курсу за шкалою результатів тестів та нормативом для студентів (17-20 років) 2017–2019

Всього учасників	136	136	136	408	З них %	З них %	З них %	t. %
з них за рівнем фізичної підготовленості	2017	2018	2019	з них за оцінкою рівня фізичної підготовленості	2017	2018	2019	
високий	1	1	0	Відмінно	0.74	0.74	0.00	0.00
достатній	5	3	3	Добре	3.67	2.20	2.20	1.47
середній	26	20	10	Задовільно	19.11	14.70	7.36	11.35
низький	104	112	123	Незадовільно	76.48	82.36	90.44	13.96

Математичний аналіз динаміки змін фізичної підготовленості за шкалою результатів виконання тестів і нормативів протягом 2017–2019 рр. у студентів першого курсу, ми провели за кожним рівнем окремо (високий, достатній, середній і низький). У результаті таких розрахунків ми отримали для «високого рівня» 0.00 %, «достатнього» 1.47 %, «середнього» 11.35 %, та «низького» 13.96 %. Отже, отримані результати порівняльного аналізу свідчать про те, що протягом 2017–2019 рр відбувалася тенденція до зниження показників рівня фізичної підготовленості студентів

першого курсу, які мають низький рівень, що відповідає оцінці незадовільно. Тестування фізичної підготовленості дозволило дослідити рівень розвитку основних фізичних якостей та виявити, які з них є провідними та відстаючими.

Дискусія

Відомо, що фізична підготовленість виступає як результат рухової активності людини, є його інтегральним показником, який відображає як при виконанні фізичних вправ вступають у взаємозв'язок практично всі органи та системи організму.

Аналіз отриманих результатів доповнює дані авторів [1; 8] про низький рівень фізичної підготовленості у дошкільних, загальноосвітніх, і у вищих навчальних закладах. Все це проходить на фоні падіння зацікавленості до уроків фізичного виховання та негативного ставлення до фізичної культури взагалі.

Отримані результати свідчать про важливість оцінки рівня фізичної підготовленості, розширення інформації про особливості розвитку рухових здібностей. Ми погоджуємось з даними авторів [1] про необхідність структурного та функціонального аналізу при оцінці рівня фізичної підготовленості. Дані також підтверджують думку, що тести та способи оцінки рівня фізичної підготовленості учнів, студентів не відповідають віковим, фізичним та функціональним характеристикам [12].

Наші дані підтвердили результати авторів [3; 4; 9], які вивчали фізичну підготовленість студента та висловлювали стурбованість щодо розвитку їх рівня фізичної підготовленості, який не відповідав нормативним вимогам. Результати оцінки фізичної підготовленості показали, що переважна більшість з них була оцінена як «незадовільна».

Отримані результати є доповненням наших попередніх досліджень [10; 11] і розширення наукової інформації щодо необхідності у потребі обґрунтування тестів і нормативів системи поточного контролю фізичної підготовленості студентів.

Висновки

Проведене дослідження виявило, що рівень фізичної підготовленості у студентів першого курсу ВОЗ за вправами нормативів щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України, мають низький рівень, що відповідає оцінці незадовільно. Для переважної більшості студентів вимоги тестів як методу контролю їх фізичної підготовленості неможливі.

Ми вважаємо, що основними чинниками зниження рівня фізичної підготовленості студентів є: обмежена кількість академічних занять з фізичного виховання; відсутність потреби учнів у систематичних фізичних вправах; низький рівень мотивації учнів до фізичного виховання; відсутність інтересу до фізичного виховання у вільний час; погіршення здоров'я студентської молоді перед вступом до університету; недосконалість процесу фізичного виховання в загальноосвітній школі.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

Джерела та література

1. Бутенко Г., Гончарова Н. Динаміка показників фізичної підготовленості молодших школярів в процесі фізичного виховання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка. 2017. Вип. 3(22). С. 30–35.
Butenko, G., Goncharova, N. (2017), "Dynamika pokaznykiv fizychnoyi pidhotovlenosti molodshykh shkolyariv v protsesi fizychnoho vykhovannya" [Dynamics of indicators of physical fitness of younger students in the process of physical education]. *Physical education, sports and health of the nation*. Iss. 3 (22). pp. 30–35. [in Ukraine].
2. Герасименко С. Ю., Жигульова Е. О. Оцінка рівня фізичної підготовленості учнів 9-х класів. Вісник Кам'янець-Подільського нац. у-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2017. Вип. 10. С. 134–143.
Gerasimenko, S. Yu., Zhigulova, E. O. (2017), "Otsinka rivnya fizychnoyi pidhotovlenosti uchniv 9-kh klasiv" [Assessment of the level of physical fitness of 9 th grade students]. *Bulletin of Kamianets-Podilskiy Ivan Ogiyenko National University. Physical education, sports and human health*. Vol. 10. pp. 134-143. [in Ukraine].
3. Гулай В. С. Фізична підготовленість та здоров'я студентів НУДПС України. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт. 36. наук. праць. Київ. НПУ імені М.П. Драгоманова. 2014. Серія № 15. Вип. 10. С. 36–40.
Gula, V. S. (2014), "Fizychna pidhotovlenist' ta zdorov'ya studentiv NUDPS Ukrainy" [Physical fitness and health of students NUSTS Ukraine]. Science magazine named NEA. MP Dragomanova. Scientific-pedagogical problems of physical culture. *Physical culture and sport*. № 15. Series Vol. 10 pp. 36–40. [in Ukraine].
4. Драчук А., Романенко В., Гудима С. Порівняльна характеристика показників фізичного стану студентів 1-4 курсів ВНЗ України. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. 2014. Вип. 18. Т. 1. С. 76–83.
Drachuk, A. Romanenko, V., Hudyma, S. (2014), "Porivnyalna kharakterystyka pokaznykiv fizychnoho stanu studentiv 1-4 kursiv VNZ Ukrainy" [Comparative specifications in physical condition of students 1-4 courses of universities in Ukraine]. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*. Vol. 18 (1). pp. 76–83. [in Ukraine].
5. Москаленко Н. В. Аналіз фізичної підготовленості студенток. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 3. С. 97–100.
Moskalenko, N. V. (2016), "Analiz fizychnoyi pidhotovlenosti studentok" [Analysis of students' physical fitness]. *Sports Bulletin of the Dnieper*. № 3. pp. 97-100. [in Ukraine].
6. Павлось Р., Світлик В., Боровик Ю., Булатов О. Стан фізичної підготовленості студентів ВНЗ як індикатор якості їхнього фізичного виховання. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт : зб. наук. праць. 2016. Серія № 15. Вип. 3. С. 96–99.
Pavlos, R. Svitlyk, V., Borovik, J., Bulatov, A. (2016), "Stan fizychnoyi pidhotovlenosti studentiv VNZ yak indyikator yakosti yikhnoho fizychnoho vykhovannya" [State of physical fitness of university students as an indicator of their quality of physical education]. Science magazine named NEA. MP Dragomanova. *Scientific-pedagogical problems of physical culture. Physical culture and sport*. № 15. Series Vol. 3. pp. 96–99. [in Ukraine].

7. Підлужняк О., Колос О., Чхань А. Особливості фізичного стану студентів факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії Вінницького національного технічного університету. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. 2015. Вип. 19. Т. 1. С. 335–340.
Pidluzhnyak, O., Colossus, O., Features, A. (2015), "Osoblyvosti fizychnoho stanu studentiv fakul'tetu informatsiynykh tekhnolohiy ta komp'yuternoyi inzheneriyi Vinnyts'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu" [Chan physical condition of students of information technology and computer engineering Vinnytsia National Technical University]. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*. Vol. 19 (1). pp. 335- 340. [in Ukraine].
8. Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/z0195-17>
On the approval of tests and standards for conducting an annual evaluation of physical preparedness of the population of Ukraine. – Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/go/z0195-17>
9. Савлюк С. П., Романова В. І., Панчук А. П., Кучер Т. В. Сучасний стан фізичної підготовленості студентської молоді. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. 2019. Вип. 10 (118)19. С. 130–134.
Savlyuk, S. P., Romanova, V. I., Panchuk, A. P., Kucher, T. V. (2019), "Suchasnyy stan fizychnoyi pidhotovlenosti student-s'koyi molodi" [Current state of physical fitness of student youth]. *Scientific journal of MP Dragomanov National Pedagogical University. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*. Vol. 10 (118) 19. pp. 130-134. [in Ukraine].
10. Фотинюк В. Г. Аналіз результатів державного тестування студентської молоді з фізичної підготовленості. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019. Вип. 1 (107)19. С. 104-107.
Fotynyuk, V. G. (2019), "Analiz rezul'tativ derzhavnoho testuvannya student-s'koyi molodi z fizychnoyi pidhotovlenosti" [Analysis of the results of state testing of students' physical fitness]. *Scientific journal of the National Pedagogical University. MP Dragomanov. Scientific and pedagogical problems of physical culture. physical culture and sports*. Iss. 1 (107) 19. pp. 104-107. [in Ukraine].
11. Fotynyuk, V. G. (2017), Determination of first year students' physical condition and physical fitness level. *Physical education of students*, 21 (3). pp. 116-120. doi:10.15561/20755279.2017.0303
12. Kelly, L. S., Mercier, K. & Garn, A. C. (2019), Do fitness test performances predict students' attitudes and emotions toward physical education? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24 (6), pp. 549-564, doi: 10.1080/17408989.2019.1628932

Надійшла до друку 11.02.2020