

УДК 796.37.037.1

Озерова Ольга Анатоліївна

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
кафедра фізичного виховання і спорту
Київський національний університет будівництва і архітектури
м.Київ, Україна
Eleati@ukr.net

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОБ,
ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНО-МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

Анотація. В статті розкрито значення фізичного виховання у ВНЗ України в сучасних кризових умовах. До дослідження були залучені студенти спеціально-медичної групи вищого навчального закладу технічного профілю. Актуальність проблеми полягає у визначенні тенденції та чинників, що зумовлюють зниження рівня фізичної підготовленості студентів та у пошуках шляхів вирішення даної проблеми. Метою дослідження є спроба оцінити можливі зрушення в окремих показниках функціонального стану студентів протягом навчального року. У методах дослідження були використані проба Мартіне та тест Купера. Результати дослідження переконують в доцільності використання функціональних проб і тестів для оцінки і контролю за змінами у рівні фізичної підготовленості та функціонального стану студентів. Виходячи з результатів дослідження, сформовані висновки та означені чіткі дії, спрямовані на захист та збереження дисципліни “Фізичне виховання” у вищих навчальних закладах України.

Ключові слова: фізичне виховання, функціональні проби, спеціально-медична група, мотивація, аеробні можливості, фізична працездатність.

Вступ. Система фізичного виховання нерозривно пов’язана з освітою, охороною здоров’я, обороною, культурою, наукою та матеріальним виробництвом суспільства. Одним з провідних елементів системи фізичного виховання є підготовка висококваліфікованих фахівців – здорової, працездатної молоді, що зумовлено соціальним замовленням суспільства, держави та виробництва [2, с.1-2; 3; 4]. Від того, наскільки здоровий, фізично розвинутий студент, значною мірою залежить його успішність у навчанні, а в подальшому житті і професійна діяльність. Але складні реалії сьогодення не можуть не позначитися на населенні України, і особливо незахищеною та уразливою виявилася наша молодь [1, с.1]. Як свідчать статистика та ЗМІ, переважна більшість молодих людей дуже слабкі за станом свого здоров’я, уразливі до фізичних навантажень та стресових ситуацій. Критичний стан здоров’я учнів і студентів, жакливі наслідки що мають місце у школах та вузах України потребують термінового перегляду ставлення до фізичного виховання не тільки керівництва країни, але й широких мас населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Необхідність внесення змін у програму з фізичного виховання назріла вже давно. У працях багатьох вчених (Е.Вільчковський, С.Канішевський, О.Куц, Т.Круцевич, А.Рибковський, О.Вацеба, Р.Раєвський, С.Присяжнюк та ін.) зазначається, що особливе значення у сучасних умовах освіти потрібно приділяти фізичному гарту та спортивному вишколу. Тим більше, що формуванню мотивації до занять фізичною культурою та спортом серед студентської молоді приділяється недостатньо уваги [1; 2; 3; 4].

Так, результати нашого попереднього дослідження (2013-2014 рр.), мета якого полягала у виявленні причин, що заважають студентам відвідувати заняття з фізичного виховання, свідчать, що причини названі студентами практично співпадають з тим, яке ставлення до фізичного виховання і спорту демонструє влада та керівництво ВНЗ [1, с.2-4]. Головні з них: щорічне скорочення кількості годин для фізичного виховання; позбавлення студентів старших курсів відвідувати заняття; зростання відсотку студентів, які обмежуються або зовсім звільняються від занять фізичним вихованням медичними довідками, що виписують лікарі (такий підхід виправданий лише у

тому випадку, якщо учню або студентові надається можливість відвідувати заняття за індивідуальним графіком, виконання спеціальних лікувальних комплексів під контролем фахівця, проте цього, як правило, не відбувається) [3]. Така ситуація призвела до того, що сучасна молодь і навіть їх батьки у більшості необізнані у тому, як виконувати будь-яку фізичну вправу, як ця вправа впливає на організм, яку користь несе і яка небезпека може бути, якщо виконувати неправильно.

Відсутність державних стандартів та тестів для оцінки фізичного стану студентів на момент початку нашого дослідження, спонукало кафедру фізичного виховання і спорту Київського національного університету будівництва і архітектури, згідно плану з науково-дослідної роботи за темою: “Удосконалення навчального процесу з фізичного виховання студентів з різним рівнем фізичної підготовленості у технічному ВНЗ” запропонувати і впровадити у навчальний процес методик оцінки фізичного стану та функціональних можливостей студентів.

Грунтуючись на наявних показниках здоров’я та функціональних проб, які якісно апробовані на великому масиві даних; використовуючи огляд та аналіз спеціальної науково-методичної літератури, вивчення досвіду роботи кафедр фізичного виховання інших вузів України, були підібрані найбільш доступні та притаманні до даного вікового контингенту функціональні проби – тест Купера (оцінка аеробних можливостей) та проба Мартіне (оцінка фізичної працездатності).

Дослідження було проведено на протязі 2016-2017 рр. серед студентів 1-2 курсів Будівельного факультету Київського національного університету будівництва і архітектури, що займалися у спеціально-медичній групі.

Метою статті є намагання привернути увагу до проблем фізичного виховання у вищих навчальних закладах України, висвітлення результатів проведеного дослідження та пошук шляхів, які мають не тільки зберегти Фізичне виховання у вищій школі, але й посилити його роль у особистому та професійному житті молоді.

Завдання дослідження:

1. Оцінити рівень фізичної працездатності у студентів на початку та наприкінці навчального року з

використанням проби Мартіне.

2. Оцінити рівень аеробних можливостей у студентів на початку та наприкінці навчального року з використанням тесту Купера.

Оцінка показників відбувалася за п'ятибальною шкалою.

3. Провести порівняльний аналіз результатів проби Мартіне та тесту Купера за наступними показниками: (а) Вихідний пульс (уд/10 сек.); (2) Пульс після фізичного навантаження (уд/10 сек.); (3) Пульс після відновлення організму (до 3-х хв.) (уд/10 сек.); (4) Середня оцінка приросту пульсу (бали) – проба Мартіне; (5) Середня оцінка довжини дистанції (бали) – тест Купера; (6) Середня оцінка швидкості відновлення організму (бали).

Методи дослідження: вивчення науково-методичної літератури (з метою узагальнення сучасного стану здоров'я студентської молоді та можливості його покращення); вивчення досвіду роботи інших кафедр фізичного виховання і спорту ВНЗ (з метою розуміння можливих підходів до цієї проблеми в різних навчальних закладах); використання функціональних проб (з метою якісної оцінки фізичної працездатності та аеробних можливостей та виявлення динаміки показників протягом навчального року); педагогічні спостереження та педагогічний експеримент, з метою аналізу та розробки практичних результатів для оптимізації навчального процесу; методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. Використання

функціональних проб поряд з контрольними нормативами у кожному навчальному семестрі є цілком доцільно, що дозволяє більш надійно та інформативніше визначити фізичний стан та рівень фізичної підготовленості студентів, а подальше спостерігати за динамікою змін показників. У таблиці 1 показаний порівняльний аналіз рівня фізичної працездатності у студентів на початку та наприкінці навчального року.

За середніми значеннями у таблиці видно, що на початку навчального року показники пульсу вищі у порівнянні з тим, які вони наприкінці навчального року, що свідчить про переважно більшу адаптацію організму до фізичного навантаження, швидше відновлення дихальної та серцево-судинної систем внаслідок тренуваності і хоча незначного, але достовірного підвищення рівня фізичної підготовленості студентів, на що вказують і середні оцінки приросту пульсу під час навантаження та відновлення пульсу після навантаження. Узагальнення результатів дослідження дозволяє зробити висновок, що у студентів 1 та 2 курсів спеціально-медичної групи середні показники пульсу у спокої та після відновлення знаходяться у нормі, тобто якщо перерахувати їх за 1 хвилину, отримаємо мінімальну та максимальну межу 88-93. Середні показники пульсу після навантаження знаходяться у межах – 123-128 ударів за 1 хвилину, що свідчить про досить слабку здатність організму витримувати фізичне навантаження, тому студенти займаються переважно з середньою інтенсивністю (50-60 % від max).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз рівня фізичної працездатності студентів спеціально-медичної групи у 1 та 2 семестрах (n=30)

Показники	1 семестр		2 семестр		Різниця між показн.	t-критерій	Вірогідн. різниця, р
	M±m	δ	M±m	δ			
Вихідний пульс (уд/10 ^с)	15,53±0,48	2,66	14,73±0,39	2,14	0,8	1,29	<0,2
Пульс після навантаження	21,36±0,62	3,39	20,5±0,68	3,72	0,86	0,94	<0,2
Пульс після відновлення	15,1±0,49	2,69	14,63±0,36	1,99	0,47	0,77	<0,2
Серед. оцінка приросту пульсу (бали)	3,9±0,2	1,09	4,63±0,09	0,48	0,73	3,31	<0,001
Серед. оцінка відновлення пульсу (бали)	3,8±0,2	1,08	4,26±0,15	0,8	0,46	2,4	<0,02

Порівняння середніх оцінок приросту пульсу під час навантаження та відновлення пульсу після навантаження свідчить, що студенти на початку навчального року мали переважно оцінку *задовільно* – 3,9 та 3,8 відповідно. Проте наприкінці навчального року середня оцінка приросту пульсу під час навантаження збільшилася до 4,63, а середня оцінка відновлення пульсу після навантаження – до 4,29, що відповідає загальній оцінці – *добре*.

У таблиці 2 показаний порівняльний аналіз рівня аеробних можливостей у студентів на початку та наприкінці навчального року. Отримані результати не викликають протиріч з результатами, що наведені у таблиці 1. Межі пульсу у спокої майже ті самі. Середні показники пульсу після навантаження свідчать про те, що на початку навчального року тест долався студентами важче, тобто стрес для організму був більшим, у порівнянні з другою спробою наприкінці

навчального року. Що стосується середніх показників пульсу після відновлення організму, тут результат більш вагомий, бо рівень відновлення наприкінці навчального року вищий, ніж був на початку року (15,9 та 17,8 відповідно). Середня оцінка довжини дистанції що була подолана за 12 хвилин згідно вимогам тесту знаходиться у межах – *задовільно*, проте наприкінці навчального року має тенденцію до зростання. Також потрібно враховувати, що на суттєве підвищення аеробних можливостей організму потрібно більше тренувального часу, який має бути регулярним та потребує індивідуального підходу, особливо зі студентами спеціально-медичної групи. Про те що студенти з вадами здоров'я та з різними обмеженнями у руховій активності мають доволі низький рівень аеробних можливостей, свідчить і оцінка швидкості відновлення пульсу після навантаження (2,7 – на початку року; 2,86 – наприкінці року), що відповідає оцінці *незадовільно*.

Таблиця 2

Порівняльний аналіз рівня аеробних можливостей студентів спеціально-медичної групи у 1 та 2 семестрах (n=30)

Показники	1 семестр		2 семестр		Різниця між показн.	t-критерій	Вірогідн. різниці, ρ
	M±m	δ	M±m	δ			
Вихідний пульс (уд/10 ^с)	16,26±0,53	2,89	15,77±0,48	2,62	0,49	0,69	<0,2
Пульс після навантаження	26,8±0,83	4,57	24,86±0,65	3,6	1,94	1,84	<0,05
Пульс після відновлення	17,8±0,71	3,89	15,9±0,48	2,63	1,9	2,23	<0,02
Серед. оцінка довжини дист. (бали)	3,13±0,16	0,89	3,93±0,15	0,83	0,8	3,8	<0,001
Серед. оцінка відновлення пульсу (бали)	2,7±0,16	0,91	2,86±0,13	0,73	0,16	0,8	<0,2

Викладений матеріал дозволяє зробити наступні висновки. Внаслідок проведеної роботи та отриманих результатів можна визначити, що стан здоров'я студентів та рівень їх фізичної підготовленості знаходиться у стані нижчому, ніж він міг бути. Особливо, якщо враховувати, що студенти відвідували заняття за розкладом лише один раз на тиждень, або навіть один раз на два тижні. Отже, з метою посилення позицій фізичного виховання в Україні, популяризації його у закладах освіти різного рівня акредитації та серед населення, пропонуємо наступні кроки: 1) усвідомити, що фізичне виховання являється складовою частиною загальної стратегії розвитку країни; 2) віднайти умови для поширення доступності до занять фізичним вихованням серед населення;

3) відновити старі спортивні майданчики, стадіони або зробити нові для самостійних занять; 4) збільшити кількість годин для занять фізичним вихованням у вузах; 5) чітко скоректувати розклад занять, що надасть змогу виконати мету і завдання, визначені положенням і програмою з фізичного виховання для студентів ВНЗ; 6) посилити функції контролю і управління навчально-тренувальним процесом; 7) посилити персональну відповідальність керівників ВНЗ за стан фізичного розвитку студентів; 8) посилити агітацію серед молоді з закликами загартовуватися, думати про своє здоров'я і свій фізичний стан, працювати над підвищенням своїх функціональних та психофізичних можливостей.

References

1. Kanishevskiy, S. M., & Ozerova, O. A. (2016, November) Suchasnyi stan rozvytku fizychnoho vykhovannia u vushchykh navchalnykh zakladah [Modern development of physical education status is in higher educational establishments]. In *Fizychna kultura v rezhymi navchalnoi diialnosti ta aktyvnoho vidpochynku studentstva* [A physical culture is in the mode of educational activity and active rest of student]: Proceedings of the International On-line Scientific and Methodical Conference (pp. 67-75). Kyiv, Ukraine: Redaktsiynny vydavnychyy tsentr NUBiP Ukrainy [in Ukrainian].
2. Kanyshevskiy, S. M., & Raevskiy, R. T. (2006) Zdorovy obraz zhyzni studencheskoi molodezhy i ego formirovanie v uslovyakh vuza [Healthy way of life of student young people and his forming in the conditions of higher educational establishment]. *Problemy osvity* [Problems of Education], 62-65 [in Ukrainian].
3. Prysiazhniuk, S. I. (2014). *Fizyчне vykhovannia* [Physical education]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
4. Volkov, V. L. (2007). *Osnovy teorii ta metody fizychnoi pidhotovky studentskoi molodi* [Bases of theory and method of physical preparation of students]. Kyiv: Osvita Ukrainy [in Ukrainian].

Список використаної літератури

1. Канишевський С.М., Озерова О.А. Сучасний стан розвитку фізичного виховання у ВНЗ //Матер. Міжнар. електр. наук.-метод. конф.: Фізична культура в режимі навчальної діяльності та активного відпочинку студентства. – К.: Редакційний видавничий центр НУБіП України, 2016. – С.67-75.
2. Канишевський С.М., Раевський Р.Т. Здоровий образ життя студентської молоді і його формування в умовах ВУЗа. – Проблеми освіти: Наук.-метод. Збірник. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2006. – С. 62-65.
3. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2014. – 504 с.
4. Волков В.Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді: Навчальний посібник. – К.: Освіта України, 2007. – 256 с.

Стаття надійшла до редакції 22.03.2018 р.
Стаття прийнята до друку 28.03.2018 р.

Озерова Ольга

кандидат наук по фізическому воспитанию и спорту, доцент
кафедра физического воспитания и спорта
Киевский национальный университет строительства и архитектуры
г.Киев, Украина

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ,
КАК СРЕДСТВО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Аннотация. В статье раскрыто значение физического воспитания в высших учебных заведениях Украины в современных кризисных условиях. Исследование проходило среди студентов специально-медицинской группы высшего учебного заведения технического профиля. Актуальность проблемы заключается в опреде-

лении тенденции и факторов, указывающих на снижение уровня физической подготовленности студентов, а также в поиске путей решения данной проблемы. Целью исследования является попытка оценить возможные сдвиги в отдельных показателях функционального состояния студентов на протяжении учебного года. Как метод исследования, были использованы проба Мартине и тест Купера. Результаты исследования показали целесообразность использования функциональных проб и тестов для оценки и контроля за изменениями в уровне физической подготовленности и функционального состояния студентов. Исходя из результатов исследования, сформированы выводы и определены конкретные действия, которые помогут защитить и сохранить дисциплину «Физическое воспитание» в высших учебных заведениях Украины.

Ключевые слова: физическое воспитание, функциональные пробы, специально-медицинская группа, мотивация студентов, аэробные возможности, физическая работоспособность.

Ozerova Olga

Candidate of Physical Education and Sport Sciences, Associate Professor
Department of Physical Education and Sport
Kiev National University of Building and Architecture, Kiev, Ukraine

APPLICATION OF METHOD OF FUNCTIONAL TESTS, AS MEAN OF IMPROVEMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS FOR STUDENTS OF SPECIAL-MEDICAL GROUP

Abstract. In article, the value of physical education is exposed in higher educational establishments of Ukraine in modern crisis terms. Students of especially medical groups of higher educational establishment of technical type have been involved in the research. Actuality of problem consists in certain tendencies and factors that predetermine the decline of level of physical preparedness of students and in search of ways of decision of this problem. A research purpose is an attempt to estimate possible changes in the separate indexes of the functional state of students during the academic year. As a research method, we used Martine test and Cooper test. Research results satisfy of expedience the use of functional tests and tests for an estimation and control after changes in the level of physical preparedness and functional state of students. Coming from the results of research, conclusions are formed and concrete actions that will help to protect and save discipline «Physical education» in higher educational establishments of Ukraine are certain, namely: to realize that physical education appears component part of general strategy of development of country; to find terms for distribution of availability to engaged in physical education among a population; to increase hours for employments in an university, which will give possibility to execute a purpose and tasks, certain position and program of physical education in higher educational establishments; to strengthen the personal responsibility of leaders of higher educational establishments for physical development of students status; to strengthen agitation among young people with appeals to be tempered, to think about the health and bodily condition, work above the increase of the functional possibilities.

Key words: physical education, functional tests, special-medical group, motivation of students, aerobic possibilities, physical capacity.