

ВПЛИВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ЗВО

THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON THE LEVEL OF PHYSICAL STATE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Нині велика увага приділяється науковій розробці питань із впровадження підвищеного режиму фізичної активності студентів у професійному навчанні і вдосконаленні. Проте шляхи підвищення ефективності фізичного виховання студентів у доступній нам літературі висвітлені доволі суперечливо.

На практиці визначається невідповідність між вимогами Державних стандартів із фізичного виховання для ЗВО і низьким рівнем фізичної підготовленості значної частини студентів.

До цього часу найбільш актуальною проблемою фізичного виховання у ЗВО є протиріччя між запитами практики роботи ЗВО і станом наукових знань про вплив занять фізичним вихованням і рівнем навчально-трудової діяльності студентів. У зв'язку з цим актуальним є комплексне дослідження впливу різних режимів рухової активності (особливо при розвитку витривалості) студентів на їх фізичний стан.

Метою статті стало дослідження впливу занять із фізичного виховання з переважним розвитком витривалості на фізичний стан студентів закладів вищої освіти.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що зміст рухової активності студентів у навчальному процесі з фізичного виховання у ЗВО суттєво впливає на фізичну підготовленість та функціональний стан організму студентів.

Руховий режим у навчальному процесі з фізичного виховання, що включає переважний розвиток витривалості у студентів із використанням циклічних вправ, які виконуються рівномірним методом при ЧСС 150-160 уд/хв., має більш ефективний вплив на їх фізичний стан, ніж руховий режим Державної програми з фізичного виховання.

Найбільш ефективний варіант розподілу тренувального часу в заняттях із фізичного виховання студентів передбачає відводити до 70% часу основної частини заняття на фізичну підготовку. Причому біля 70% цього часу доцільно використовувати для розвитку витривалості, 30% – на виховання інших якостей.

Ключові слова: фізичний розвиток, фізична підготовленість, фізична працездатність, витривалість, циклічні вправи.

Currently, much attention is paid to the scientific development of issues for the introduction of increased physical activity of students in vocational training and improvement. However, the ways to increase the effectiveness of physical education of students in the literature available to us are covered in a rather contradictory way.

In practice, there is a discrepancy between the requirements of the State standards for physical education for free education and the low level of physical fitness of a significant number of students.

Until now, the most pressing problem of physical education in ZVO is the contradiction between the demands of the practice of ZVO and the state of scientific knowledge about the impact of physical education and the level of educational and labor activities of students. In this regard, a comprehensive study of the influence of different modes of motor activity (especially in the development of endurance) of students on their physical condition is relevant.

The aim of the article was to investigate the impact of physical education classes with the predominant development of endurance on the physical condition of students of higher education institutions.

According to the results of the study, it was found that the content of motor activity of students in the educational process of physical education in the Free Economic Zone significantly affects the physical fitness and functional state of the body of students.

Motor mode in the educational process of physical education, which includes the predominant development of endurance in students using cyclic exercises, which are performed uniformly at a heart rate of 150–160 beats / min., Has a more effective effect on their physical condition than the motor mode of the State program physical education.

The most effective option for the distribution of training time in physical education classes for students involves allocating up to 70% of the time of the main part of the lesson for physical training. And about 70% of this time should be used for endurance development, 30% – for the education of other qualities.

Key words: physical development, physical preparedness, physical capacity, endurance, cyclic exercises.

УДК 796.011

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/36.19>

Щекотиліна Н.Ф.,

канд. пед. наук,
викладач кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін
Навчально-наукового інституту фізичної культури, спорту та реабілітації
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського

Бондаренко О.В.,

канд. біол. наук,
доцент кафедри гімнастики та спортивних єдиноборств
Навчально-наукового інституту фізичної культури, спорту та реабілітації
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Зростання обсягу навчальної та наукової інформації в умовах науково-технічного прогресу призводить до інтенсифікації навчально-трудового процесу в закладах вищої освіти. За свідченнями багатьох вчених, навчальне перевантаження здобувачів вищої освіти супроводжується значним нервовим і емоційним напруженням на тлі недостатньої фізичної активності. Дедалі частіше на перший план виходять недостатня фізична, функціональна і психологічна готовність студентської молоді до підтримання необхідної навчальної і трудової активності.

Довготривалі розумові перенавантаження в поєднанні з гіподинамією приводять до зниження фізичних і психічних можливостей студентів, перетоми і розвитку захворювань.

Особливе місце в боротьбі з цими негативними явищами займають заняття з фізичного виховання, які є суттєвим фактором зміцнення здоров'я і підвищення працездатності студентів. Саме тому терміновий пошук і обґрунтування більш ефективних засобів і методів фізичного виховання студентів є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.
Нині велика увага приділяється науковій розробці

питань із впровадження підвищеного режиму фізичної активності студентів у професійному навчанні і вдосконаленні. Проте шляхи підвищення ефективності фізичного виховання студентів у доступній нам літературі освітлені доволі суперечливо. Так, у цілях різностороннього впливу фізичного виховання на організм студентів, підвищення моторної щільності і фізичного навантаження уроку низка авторів пропонують застосовувати круговий метод тренування [1]. У той же час В.М. Гаврилов [3] та ін. віддають перевагу комплексному розвитку фізичних якостей з акцентом до 50% часу уроку на швидкісно-силову підготовку. Частина авторів рекомендує приділяти основну увагу на навчальних заняттях направленому розвитку якості витривалості [7]. Однак деякі дослідники [2] вказують на необхідність спрямованого, акцентованого розвитку на навчальних заняттях рухових якостей, що відстають.

Низка сучасних науковців вважають за найбільш ефективну форму фізичного виховання студентів ЗВО такий варіант занять, в якому органічно зливаються спеціалізація в тому або іншому виді спорту з комплексною різносторонньою фізичною підготовкою.

У системі державних тестів, що є і нормативною програмою і основою Державної програми з фізичного виховання для ЗВО, домінують циклічні вправи. Оскільки легкоатлетична підготовка є основною дисципліною для виконання вказаної програми, доцільно застосовувати на заняттях із студентами саме циклічні вправи [5].

Загальновідомо, що серед циклічних вправ найбільш доступним є біг. Під час бігу до роботи залучаються великі м'язові групи, активно функціонує апарат дихання і кровообігу, поживляється діяльність нервової системи і залоз внутрішньої секреції, що створює сприятливі передумови для підвищення функціонального стану всіх органів і систем, забезпечує достатньо високу їх узгодженість. Так, К. Купер [6] пропонує застосовувати як один з основних засобів рівномірний біг протягом 12 хвилин, який дає змогу об'єктивно судити про рівень розвитку загальної витривалості людини. При перенесенні рухових якостей на початковому етапі їх розвитку – тривалий біг, є важливим засобом розвитку загальної витривалості. Його проведення в поєднанні з іншими засобами фізичного виховання сприяє підвищенню рівня розвитку інших фізичних якостей осіб, що займаються. До того ж П.М. Гайдарська [4] зазначає, що найбільш помітний розвиток рухових якостей спостерігається у студентів у перші два роки занять у ЗВО.

Пошуки ефективних засобів, методів і методичних принципів, використовуваних при фізичному вихованні студентів, продовжуються як у літературі, так і на практиці. Значна частина авторів схиляється до акцентованого застосування в роботі із

студентами тривалих вправ циклічного характеру, спрямованих на розвиток якості витривалості.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. На практиці зазначається невідповідність між вимогами Державних стандартів із фізичного виховання для ЗВО і низьким рівнем фізичної підготовленості значної частини студентів.

До цього часу найбільш актуальною проблемою фізичного виховання у ЗВО є протиріччя між запитами практики роботи ЗВО і станом наукових знань про вплив занять фізичним вихованням і рівнем навчально-трудової діяльності студентів. У зв'язку з цим актуальним є комплексне дослідження впливу різних режимів рухової активності (особливо при розвитку витривалості) студентів на їх фізичний стан.

Мета статті – дослідити вплив занять із фізичного виховання з переважним розвитком витривалості на фізичний стан студентів закладів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Для вирішення поставленої мети використовувалися загальноприйняті методи дослідження:

- теоретичний аналіз даних літератури й практики;
- педагогічні спостереження;
- метод контрольних випробувань фізичної підготовленості;
- вимір антропометричних показників;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

Загалом було обстежено 50 студентів чоловічої статі у віці 18–21 років, яких поділено на 2 групи: контрольну групу (K_1) становили 25 студентів основного відділення. Навчальний процес із фізичного виховання в цій групі будувався згідно з Державною програмою на кафедрі фізичного виховання (табл. 1). Основу фізичної підготовки студентів становили вправи переважно швидкісно-силового характеру.

Таблиця 1

Розподіл навчального навантаження для студентів основного відділення контрольної групи (K_1)

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Відведено годин на 1-й н.р.
1	Теорія	4
2	Практика Легка атлетика	100
3	Гімнастика	8
4	Спортивні ігри (волейбол, футбол)	16
5	Силова підготовка (тренажерний зал)	8
6	Ранкова гігієнічна гімнастика	4
Загалом годин:		140

Навчальний процес із фізичного виховання для студентів експериментальної групи планувався й проводився на основі індивідуального плану-

вання годин на окремі види програми порівняно з типовим навчальним планом. Також було змінено співвідношення часу проведення основної частини заняття (65 хв.), який відводився більше на фізичну, ніж на технічну підготовку студентів, що забезпечило наявність контрасту в експериментальних групах порівняно з контрольними групами.

Експериментальну групу (E_1) становили 25 студентів основного відділення. Основна частина навчальних занять у цій групі відводилась на переважний розвиток витривалості (70%) (табл. 2). Так, для розвитку і удосконалення витривалості використовувався дозований біг по пересічній місцевості, що виконувався за рівномірним методом. Була збільшена кількість годин із легкої атлетики до 76 годин, 50 годин з яких планувались на середні і довгі дистанції.

Таблиця 2

Розподіл навчальних часів із фізичного виховання на навчальний рік для студентів експериментальної групи (E_1)

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Етапи навчання				Всього годин
		1	2	3	4	
1	Теорія	2	4	2	2	10
2	Практика					
а)	Легка атлетика Біг на короткі дистанції	4	-	-	5	9
б)	Біг на середні і довгі дистанції	15	16	6	13	50
в)	Стрибки	4	-	-	5	9
г)	Метання	4	-	-	4	8
3	Гімнастика	-	5	5	-	10
4	Спортивні ігри (волейбол, футбол)	4	10	2	6	22
5	Крос по пересічній місцевості	-	-	20	-	20
6	Плавання	2	-	-	-	2
	Загалом годин	35	35	35	35	140

Для визначення рівня фізичної підготовленості студентів, контролю й спостереження за її динамікою виконувалися в основному контрольні вправи й нормативи, передбачені Державною програмою по фізичному вихованню для вузів (підтягування на поперечині, стрибок у довжину з місця, біг на 100 м і 1000 м), а також враховувалися результати спеціального тестування на спритність.

Для визначення рівня розвитку якості спритності нами використався результат (с) подолання відрізків 4×9 м (човниковий біг). Легкоатлетичні контрольні випробування проводилися на стадіоні відповідно до вимог правил змагань. Зіставлення результатів тестування з нормативами служило критеріями оцінки рівня динаміки фізичної підготовленості досліджуваних студентів.

Для оцінки рівня фізичного розвитку досліджуваних студентів визначали основні соматометричні й фізіометричні показники: вага (кг), зріст (см), ЖЄЛ (мл). Життєвий показник (мл/кг) визначили відношенням абсолютної величини ЖЄЛ (мл) до ваги тіла (кг). Виміри проводилися стандартними інструментами фабричного виготовлення (зростомір, медичні ваги, сухоповітряний спірометр) за загальноприйнятою методикою.

Для обробки й аналізу даних, зареєстрованих під час досліджень, використовувались методи математичної статистики. Зібраний матеріал оброблявся з використанням кількісних і якісних методів. Дані отримані на початку навчального року приймалися за 100%.

Дані, отримані наприкінці навчального року, виражались у відсотках до вихідних, що давало змогу виявити динаміку досліджуваних показників за впливу використовуваної методики фізичного виховання в навчально-тренувальному процесі.

Дослідження основних параметрів фізичного розвитку – зросту, ваги та життєвої ємності легенів – дало змогу визначити особливості досліджуваних груп протягом експерименту, а саме: статистично значущих змін довжини і ваги тіла за

Таблиця 3

Динаміка групових величин показників фізичного розвитку

Група	Етап дослідження	Статистичні параметри	Зріст, см	Вага, кг	ЖЄЛ			
					Абсолютна величина	Належна величина	% до належної величини	Життєвий показник (мл/кг)
I	1	$x \pm s$	180,0±1,2	72,5±1,4	4142,1±103,8	4944,5±54,3	91,7±2,1	57,4±1,5
		δ	5,4	5,9	452,2	236,6	9,1	6,7
	2	$x \pm s$	181,0±1,1	73,3±1,5	4168,4±97,7	4974,3±59,2	92,0±2,2	57,2±1,6
		δ	4,7	6,3	425,6	258,2	9,5	6,9
II	1	$x \pm s$	180,0±1,7	70,5±1,9	4078,1±204,9	4889,5±86,1	90,9±3,2	57,4±1,9
		δ	6,8	7,6	819,6	344,5	12,8	7,4
	2	$x \pm s$	180,8±1,7	70,8±2,1	4456,3±193,2	4881,9±92,1	100,3±2,8	62,8±1,6
		δ	6,6	8,4	772,9	368,6	11,3	6,4

час експерименту в досліджуваних не виявлено, хоча була зазначена тенденція до їх збільшення за впливу навчальних програм та природного розвитку людини.

Істотних відмінностей між показниками ЖЄЛ у контрольній та експериментальній групах на початку експерименту не зазначалось, причому за абсолютними значеннями ЖЄЛ у контрольній групі був дещо вищим. Дані, отримані після експерименту, засвідчили суттєвий приріст питомого показника ЖЄЛ – життєвого індексу в експериментальній групі E_1 , який, вірогідно ($p < 0,05$), перевищував даний показник у студентів контрольної групи K_1 .

Аналіз динаміки ЖЄЛ в експериментальній групі студентів показує, що систематичне тренування на витривалість є ефективним для підвищення функціональних можливостей апарату зовнішнього дихання.

Тобто за рівних початкових умов заняття з переважним розвитком витривалості сприяли значному підвищенню резервних можливостей функції зовнішнього дихання, що характеризувалось збільшенням життєвого індексу за умови незмінних параметрів ваги тіла.

Дослідження рівня фізичної підготовленості в педагогічній практиці є обов'язковим елементом контролю впливу фізичних навантажень на гармонійний розвиток фізичних якостей осіб, що займаються фізичним вихованням. Результати дослідження дали змогу встановити, що рівень фізичної підготовленості (РФП) студентів контрольної групи протягом навчального року суттєво не змінювався. В той же час в експериментальній групі E_1 відзначений суттєвий приріст ($p < 0,05 \div < 0,001$) показників РФП.

Відповідні нормативи Державних тестів за контролем розвитку фізичних якостей показали, що наприкінці навчального року РФП в експериментальній групі істотно перевищував такий у контрольній, причому зазначались вірогідні покращення розвитку окремих якостей. Так, під час тестування спритності встановлено, що час подолання дистанції був у середньому покращений в експериментальній групі на 0,55 с., в той час як у контрольній – тільки на 0,29 с.

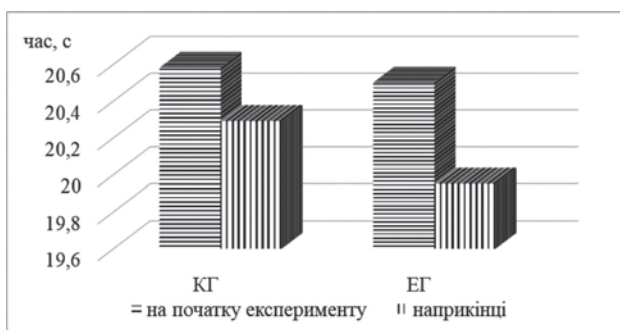


Рис. 1. Динаміка групових величин результатів тестування спритності

Не менш значущими були результати дослідження сили, які визначались на підставі тестування підтягування на поперечині. Адже пересічні значення кількості підтягувань на поперечині в експериментальній групі збільшились на 2,5 раза, в той час у контрольній зменшились на 0,7 раза. Тобто тестування якості сили підтвердило результати дослідження багатьох авторів, які свідчать про те, що тренування витривалості сприяє розвитку і інших фізичних якостей.

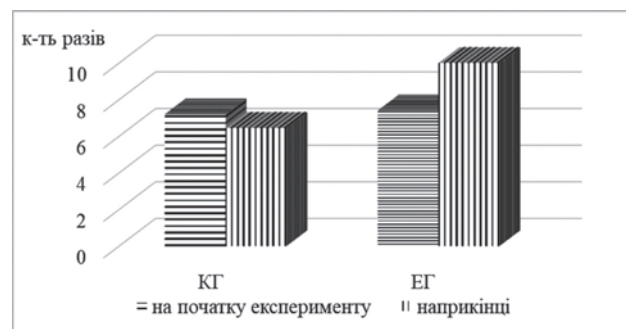


Рис. 2. Динаміка групових величин з підтягування на поперечині

Не менш інформативним виявилось дослідження швидкості за даними тесту бігу на 100 м. Аналіз результатів тестування дав змогу встановити, що в експериментальній групі пересічні значення покращились на 0,35 с, в той час як у контрольній погіршилися на 0,22 с.

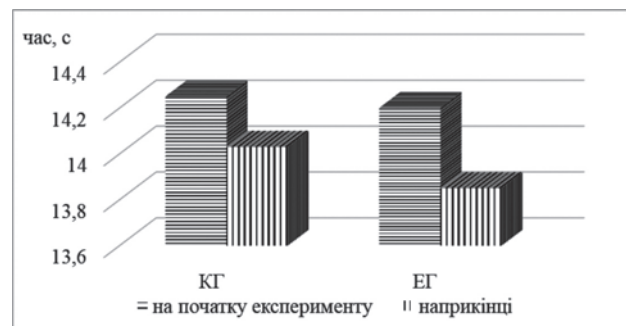


Рис. 3. Динаміка групових величин результатів бігу на 100 м

Абсолютно очікуваними виявилися результати тестування витривалості, які вірогідно покращилися в експериментальній групі майже на 25 с при пробіганні 1000 м. У контрольній групі пересічні значення результату долання дистанції 1000 м дещо погіршилися і становили 211 с.

Швидкісно-силові якості студентів експериментальної групи за даними тестування штовхання ядра також покращилися. Пересічні значення збільшились на 35 см, у контрольній групі пересічні значення також покращились, але лише на 3 см.

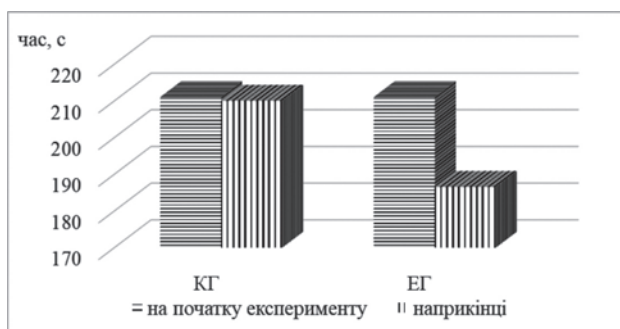


Рис. 4. Динаміка групових величин результатів бігу на 1000 м

Загалом слід зазначити, що в експериментальній групі студентів, які займалися за розробленою нами навчальною програмою з акцентом на розвиток витривалості, покращились результати всіх тестів, на відміну від результатів у контрольній групі. Ця обставина дає змогу стверджувати, що заняття з фізичного виховання з переважним розвитком витривалості мають більш гармонійний вплив на організм та розвиток фізичної підготовленості студентів.

Висновки. Зміст рухової активності студентів у навчальному процесі з фізичного виховання у ЗВО суттєво впливає на фізичну підготовленість та функціональний стан організму студентів.

Руховий режим у навчальному процесі з фізичного виховання, що включає переважний розвиток витривалості у студентів із використанням циклічних вправ, які виконуються рівномірним методом при ЧСС 150–160 уд/хв., має більш ефективний вплив на їх фізичний стан, ніж руховий режим Державної програми з фізичного виховання.

Найбільш ефективний варіант розподілу тренувального часу в заняттях із фізичного виховання студентів передбачає відводити до 70% часу основної частини заняття на фізичну підготовку. Причому біля 70% цього часу доцільно використовувати для розвитку витривалості, 30% – на виховання інших якостей.

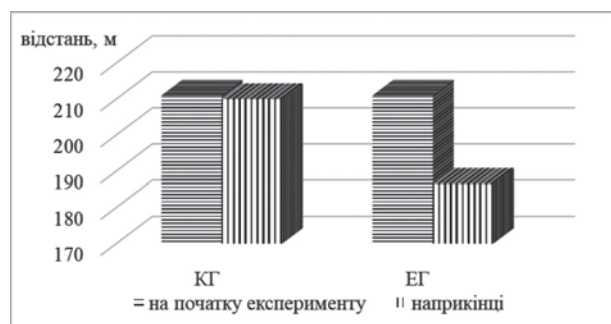


Рис. 5. Динаміка групових величин результатів зі штовхання ядра

Зміст навчального процесу з фізичного виховання, що запропонований нами як такий, що має сприятливий вплив на фізичний стан, рівень функціональних можливостей організму, може бути рекомендований для студентів всіх форм навчання в системі вищої освіти України.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека. Киев : Здоров'я, 1987. 224 с.
2. Волков Л.В. Основы спортивной подготовки детей і підлітків : навчальний посібник. Київ : Вища школа, 1993. 152 с.
3. Гаврилов В.Н. Рост и физическое развитие человека. Методика физического воспитания студентов вузов. Харьков : Высшая школа, 1974. С. 97–165.
4. Гайдарская П.М. Экспериментальное обоснование методики отбора и прогнозирования способностей бегунов на короткие дистанции : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 1972. 21 с.
5. Дегтяренко Т.В., Долгієр Є.В. Медико-педагогічний контроль у фізичному вихованні та спорті : підручник для студентів ВНЗ. Одеса : «Атлант» ВОІ СОІУ, 2018. 282 с.
6. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия. Москва : Физкультура и спорт, 1989. С. 155–158.
7. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 504 с.