

УДК 796.012-055.15

Борисова Ю.Ю.,
к.фіз.вих, доцент, завідувач кафедри гімнастики, Придніпровська державна академія фізичної культури та спорту, м. Дніпро
Горпинич О.О.,
доцент, доцент кафедри фізичного виховання і спорту, Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, м. Дніпро
Шляхов Ю.В.,
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту, Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, м. Дніпро

РЕЗУЛЬТАТИ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ХЛОПЧИКІВ 7 – 17 РОКІВ

Удосконалення процесу фізичного виховання школярів потребує визначення взаємозв'язків між компонентами фізичного стану школярів і виявлення найбільш значущих факторів, які забезпечують успішність діяльності вчителя фізичної культури. Метою дослідження є визначити, за допомогою факторного аналізу, найбільш впливові показники які впливають на рівень фізичного здоров'я хлопчиків 7-17 років, для розробки підходів щодо планування фізичних навантажень на уроках фізичної культури. Висновки. Соматометричні та фізіометричні показники у всіх вікових групах розташовуються поряд з руховими тестами у найбільш впливових факторах – I та II. Процентний внесок у загальну структуру фізичного стану в різному віці у хлопчиків неоднаковий. Використовуючи це, можна диференціювати спрямованість засобів фізичного виховання як у шкільних програмах, так і в індивідуально-оздоровчих заняттях.

Ключові слова. Факторний аналіз, хлопчики 7-17 років, фізичне виховання

Борисова Ю., Горпинич А., Шляхов Ю. Результаты факторного анализа показателей физического состояния мальчиков 7 - 17 лет. Совершенствование процесса физического воспитания школьников предусматривает определение взаимосвязей между компонентами физического состояния школьников и выявления наиболее значимых факторов, обеспечивающих успешность деятельности учителя физической культуры. Целью исследования является определить, с помощью факторного анализа, наиболее важные показатели, которые влияют на уровень физического здоровья мальчиков 7-17 лет, для разработки подходов к планированию физических нагрузок на уроках физической культуры. Выводы. Соматометрические и физиометрические показатели во всех возрастных группах располагаются рядом с двигательными тестами в наиболее влиятельных факторах - I и II. Процентный вклад в общую структуру физического состояния в разном возрасте у мальчиков неодинаков. Используя это, можно дифференцировать направленность средств физического воспитания, как в школьных программах, так и в индивидуально-оздоровительных занятиях

Ключевые слова. Факторный анализ, мальчики 7-17 лет, физическое воспитание

Borysova Yu., Horpynich O., Shyakhov Yu. The results of factor analysis of indicators of physical condition in boys 7-17 years old. To improve the process of physical education of schoolboys it is important to determine the correlation between the components of the physical condition of scholars and display the most significant factors that ensure the success of the work of physical education teacher. As a large number of important physical and functional characteristics and correlation between them do not allow visually to identify the main parameters. The testing results of the physical condition of the schoolboys were under factor analysis.

The purpose of the research is to determine the most influential indicators that affect the level of physical health in boys 7-17 years old with the help of factor analysis. The study is conducted in order to develop approaches that will help to plan physical activity for physical training lessons.

The research was carried out at secondary schools № 35, 66, 83 in Dnipro city. For solving the tasks set for the pedagogical experiment we involved 295 boys 7-17 years old who study in 1-11 grades. The boys that were involved in the pedagogical experiment because of their state of health belong to the main medical group which is not engaged in sport.

Conclusions. We come to the conclusion that somatometric and physiometric indicators in all sex-age groups are disposed along with motor tests in the most influential factors – I and II. This fact determines the mutual influence of physical preparedness and somatic health of the studied contingent of children. The percentage of contribution to the overall structure of the physical state at different age groups with boys is unequal. Thus, according to the results of the factorization of the initial data the concentration of physical development indicators in the I factor in boys 7, 9, 10, 12, 13, 14 and 15 years are observed which can be explained with 21.4 - 28.2% of the variance, and in factor II with boys 8, 11 and 17 years – 16.7%, 15.86% and 13.99% accordingly. It is possible to differentiate the focus of physical education in both school curricula and individual health-improving classes.

Key word. Factor analysis, boys 7-17 years old, physical education

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Предмет «Фізична культура» є важливим чинником гуманізації виховання в школі. Саме на цей предмет покладаються важливі завдання у сучасній системі шкільної освіти, а саме зміцнення здоров'я дітей. У Державному стандарті базової повної загальної середньої освіти, зазначається що

основною метою освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура» є розвиток здоров'язбережувальної компетенції шляхом набуття учнями навичок збереження, зміцнення та дбайливого ставлення до здоров'я, розвиток фізичної культури особистості та готовності до дій в умовах надзвичайних ситуацій та захисту Вітчизни [2,7]

Необхідними умовами, які сприяють нормальному фізичному розвитку, підвищенню фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я дітей є дотримання оптимального режиму рухової активності для школярів [4, 10, 11, 12], використання диференційованого підходу у фізичному вихованні [3, 11] та ефективних засобів і методів вдосконалення рухових здібностей школярів різних вікових груп [9, 13, 10, 15].

Як зазначають науковці [4, 6, 10, 11], вчитель не завжди володіє реальною інформацією про стан здоров'я учнів, що негативно відбивається на якості процесу фізичного виховання.

Врахування відмінностей фізичної підготовленості школярів, індивідуально-особистісні властивості реагування на зовнішні чинники, фізичні навантаження є необхідною умовою, яка сприяє нормальному фізичному розвитку, підвищенню фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я дітей. Формування всебічної об'єктивної оцінки фізичного стану школяра, дає змогу характеризувати його стан в певний момент, визначити провідні фактори та основні напрямки в подальшій навчальній роботі.

Визначення спрямованості та співвідношення засобів для досягнення оптимального рівня фізичного стану хлопчиків 7-17 років можна здійснити за допомогою факторного аналізу, який дає інформацію про ступень внеску певної якості у загальний фізичний стан хлопчиків різного віку. Враховуючи те, що в окремих факторах сконцентровано показники компонентів фізичного стану організму школярів, можна вважати, що ці групи показників взаємодіють між собою. Така стратегія передбачає управління фізичним станом хлопчиків за допомогою фізичних вправ різного спрямування та інтенсивності. Цей підхід застосовано в дослідженнях Т. Ю. Круцевич, Л. Я. Іващенко, Л. В. Волкова [6, 9, 10].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Наукова робота виконана відповідно до державної бюджетної теми Міністерства освіти і науки України «Науково-теоретичні засади вдосконалення процесу фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U003010) на 2016-2020 рр..

Метою дослідження є визначити, за допомогою факторного аналізу, найбільш впливові показники які впливають на рівень фізичного здоров'я хлопчиків 7-17 років, для розробки підходів щодо планування фізичних навантажень на уроках фізичної культури.

Дослідження були проведені у загальноосвітніх школах м. Дніпра № 35, 66, 83. Для вирішення поставлених завдань до педагогічного експерименту були залучені 295 хлопчиків 7 – 17 років, які навчаються у 1 – 11-х класах, які за станом здоров'я належать до основної медичної групи, що не займаються спортом.

Виклад основного матеріалу дослідження Для удосконалення процесу фізичного виховання школярів важливим є визначення взаємозв'язків між компонентами фізичного стану хлопчиків і виявлення найбільш значущих факторів, які забезпечують успішність діяльності вчителя фізичної культури. Оскільки велика кількість важливих фізичних і функціональних характеристик та їхній кореляційний зв'язок між собою не дозволяє візуально визначити основні параметри, результати тестування фізичного стану школярів були піддані факторному аналізу. Як процедуру факторного аналізу обрано метод головних компонентів відповідно до висунутої нами гіпотези про те, що вся варіація змінних пояснюється дією тільки загальних (головних) факторів, а характерні фактори відсутні.

Факторний аналіз дозволяє отримати невелику кількість факторів (комплексів), які визначають загальну дисперсію і базуються на 35 змінних. Було відокремлено 5 – 7 факторів, власні значення яких перевищують одиницю. Ці фактори пояснюють від 62,84 до 84,36 % загальної дисперсії змінних залежно від віку.

Для характеристики змісту факторів обрано граничне значення факторного навантаження на рівні $\alpha \geq 0,332-0,97$.

Залежно від віку було отримано групи показників, що дозволило інтерпретувати з точки зору системних об'єднань відповідно до фізичного стану учнів. Значну роль в процесі багаторічних занять відіграє встановлення структури чинника фізичної і функціональної підготовленості школярів різного віку, знання про який сприятиме підвищенню ефективності уроків фізичної культури з метою оздоровлення учнів. Виявлення тенденції зміни значущості чинників залежно від віку учнів дозволить на науковій основі цілеспрямовано підбирати засоби і методи тренування в кожному віковому періоді, правильно визначати співвідношення їх об'ємів для різних видів підготовки. При проведенні факторного аналізу використано закриту модель методу головних компонентів. Ротація референтних осей здійснено за допомогою Варимакс-критерію.

У результаті проведеного факторного аналізу ми визначили показники, які мають найбільший вплив на рівень фізичного здоров'я у тій чи іншій віковій групі. Загальний аналіз факторної структури фізичного стану хлопчиків 7 – 17 років дозволяє визначити деякі, досить стійкі взаємовідносини між змінними, які відображають такі об'єднання показників: фізичний розвиток, соматичне здоров'я, нейрогуморальний статус, фізичну підготовленість та роботоздатність (табл. 1).

Так, за результатами факторизації вихідних даних, ми спостерігали концентрацію показників фізичного розвитку в I факторі у хлопчиків 7, 9, 10, 12, 13, 14 і 15 років, які пояснюють від 21,4 до 28,2 % дисперсії, та у II факторі у хлопчиків 8, 11 і 17 років – 16,7 %, 15,86 % і 13,99 % відповідно. Тобто ці показники, що відокремлюються в одному факторі, демонструють безпосередній вплив один на одного і мають найбільший вплив на інші показники. Показники фізичного розвитку і соматичного здоров'я мають однаковий полярний знак, який свідчить про пряму залежність соматичного здоров'я від антропометричних показників, що цілком природно. У хлопчиків 8 років I фактор має 24,87 % у загальній дисперсії вибірки, і формується з показників кистьової динамометрії, PWC_{170} , МСК, силового та швидкісного індексів, які характеризують фізичну роботоздатність. На відміну від інших вікових груп, антропометричні показники виокремлюються у II факторі з часткою у загальній дисперсії вибірки 16,7 %.

Таблиця 1

Матриця головних факторів, що характеризують функціональний стан систем організму хлопчиків у різних вікових групах

Вік, роки	Фактори (% загальної дисперсії вибірки)						
	1	2	3	4	5	6	7
7	Фізичний розвиток (21,5 %)	Фізична робото-здатність (16,6 %)	Швидкісно-силові здібності (10,3 %)	Соматичне здоров'я (7,9 %)	Аеробні можливості організму (7,7 % і 5,8 %)		Функціональний стан CCC (5,3 %)
8	Фізична робото-здатність (24,9 %)	Фізичний розвиток (16,7 %)	Функціональний стан ДС (11,2 %)	Гармонійність (9,3 %)	Здоров'я (7,9 %)	Швидкісно-силові здібності (4,9 % і 4,2 %)	
9	Фізичний розвиток (21,9 %)	Функціональний стан ДС і CCC (16,4 %)	Фізична робото-здатність (10,6 %)	Статична та динамічна сила (9,8 %)	Соматичне здоров'я (7,9 %)	Аеробна витривалість (5,5 %)	Гармонійність (4,7 %)
10	Фізичний розвиток (21,4 %)	Соматичне здоров'я (15,5 %)	Швидкісно-силові здібності (11,2 %)	Функціональний стан ДС (9,6 %)	Функціональний стан CCC (8,9 %)	Загальна сила (8,4 %)	
11	Здоров'я (24,4 %)	Фізичний розвиток (16,9 %)	Функціональний стан CCC (13,4 %)	Швидкісно-силові здібності (12,3 %)	Аеробна витривалість (8,8 %)	Швидкісні можливості (7,3 %)	
12	Фізичний розвиток (23,7 %)	Нейрогуморальний (18,0 %)	Соматичне здоров'я (10,9 %)	Швидкісно-силові здібності (8,7 %)	Функціональний стан дихальної системи (8,2 %)	Статична сила (7,1 %)	Аеробна витривалість (5,7 %)
13	Фізичний розвиток (26,8 %)	Соматичне здоров'я (15,4 %)	Аеробні можливості і організму (10,1 %)	Гнучкість (7,9 %)	Швидкісно-силові можливості (7,2 %)	Швидкісні можливості (6,4 %)	Фізична робото-здатність (5,7 %)
14	Фізичний розвиток і здоров'я (28,2 %)	Функціональний стан CCC (14,0 %)	Аеробна витривалість (11,4 %)	Загальна сила (8,7 % і 6,9 %)		Фізична робото-здатність (5,8 %)	Швидкісно-силові можливості (5,8 %)
15	Фізичний розвиток (23,5 %)	Швидкісно-силові можливості (17,5 %)	Функціональний стан CCC (11,9 %)	Гнучкість і статична сила (9,1 %)	Аеробна витривалість (8,1 %)	Соматичне здоров'я (5,6 %)	Функціональний стан ДС (4,1 %)
16	Швидкісно-силові можливості (21,3 %)	Соматичне здоров'я (19,8 %)	Фізична робото-здатність (17,2 %)	Швидкісні можливості (8,3 %)	Функціональний стан CCC (8,3 %)	Аеробна витривалість і гнучкість (6,1 %)	Фізичний розвиток (4,15 %)
17	Нейрогуморальний (22,4 %)	Фізичний розвиток (13,9 %)	Соматичне здоров'я (13,4 %)	Швидкісно-силові можливості (11,2 %)	Швидкісні можливості (7,9 %)		

На нашу думку, таке розташування системних показників пов'язане з тим, що в цьому віковому періоді (кінець II-го періоду в постнатальному розвитку дітей [8], який характеризується напруженою діяльністю фізіологічних систем організму), спостерігається природний приріст показників витривалості до швидкісно-силових зусиль, на що вказують деякі автори [12, 13, 14].

У підлітків 16 років I фактор представлено, головним чином, показниками, які характеризують швидкісно-силові можливості організму, і має 21,33 % від загальної дисперсії вибірки. Фізичний розвиток відокремлюється лише у VII факторі з часткою 4,15 %. На нашу думку, таке розташування системних показників пов'язане з тим, що в цьому віці у юнаків швидко збільшується м'язова маса, еластичність м'язів та їх нервова регуляція, які знаходяться на оптимальному рівні, що супроводжується підвищенням швидкісно-силових здібностей.

У юнаків 17 років до I фактору належать показники, які більшою мірою характеризують співвідношення окремих частин тіла. Пропорції тіла у цьому віці наближаються до показників дорослих. Закономірності зміни пропорцій тіла з віком

настільки постійні й послідовні, що можуть служити основою для визначення біологічного віку. У хлопчиків 12 років нейрогуморальний фактор є II-им з часткою у загальній дисперсії 18,0 % і складається не тільки з антропометричних показників, але і з показників, які характеризують швидкісно-силові здібності. Негативний взаємозв'язок цих показників свідчить про те, що маса тіла, вища за норму, є лімітуючим фактором прояву швидкісних можливостей цього контингенту хлопчиків. Також швидкісно-силові здібності, які представлено результатом у тестуванні стрибка в довжину і вгору з місця, виокремлюються у II факторі у хлопчиків 15 років (17,5 %), у III факторі – 7 (10,3 %), 10 (11,25 %) років.

У хлопчиків 9 і 14 років до II фактора увійшли показники, що характеризують центральну геодинаміку, яка представлена ЧСС, систолічним, діастолічним артеріальним тиском, пов'язуючись при цьому з показниками рухових тестів, а саме – з часом подолання дистанції 30 і 60 м. У хлопчиків 9 років до II фактора, крім показників функціонального стану серцево-судинної системи, входять і показники, які відображають функціональний стан дихальної системи і силу рук (згинання-розгинання рук в упорі лежачи).

У хлопчиків 10, 13 і 16 років до II фактора увійшли також результати рухового тестування у зв'язку із показниками соматичного здоров'я, а саме:

10 років – час подолання дистанції 1000 м і гнучкість, пов'язані з рівнем соматичного здоров'я;

13 років – соматичне здоров'я, ЧСС з показниками підйом тулуба у сід, стрибка угору з місця;

16 років – ЖЕЛ, соматичне здоров'я з показниками кистьової динамометрії.

У хлопчиків 7 років також встановлюється подібний зв'язок рухових тестів із фізичною роботою, а саме: показників МСК, PWC_{170} з кистьовою динамометрією.

Таким чином, обґрунтовуючи особливості факторної структури фізичного стану і фізичної підготовленості хлопчиків 7-17 років ми ще раз підтвердили енергетичне правило кісткових м'язів, яке було сформульовано І. О. Аршавським: процеси життєзабезпечення насамперед залежать від рухової активності, тобто, чим активніша робота м'язів, тим життєздатніша людина [1]. Фізична підготовленість, представлена рядом тестів, за допомогою яких визначались спритність, швидкість, сила, гнучкість та витривалість у всіх обстежених школярів, має найбільшу факторну вагу в перших трьох факторах, як і показники соматичного здоров'я. При цьому рухові показники розташовано поряд із соматометричними та фізіометричними. Така тенденція розташування демонструє можливість впливати на соматичне здоров'я фізичними вправами із застосуванням адекватних засобів фізичних навантажень. Процентний внесок показників у загальну структуру фізичного стану школярів в різному віці у хлопчиків неоднаковий. Використовуючи це, можна диференціювати спрямованість засобів фізичного виховання як у шкільних програмах, так і в індивідуально-оздоровчих заняттях.

Висновки.

1. Соматометричні та фізіометричні показники у всіх вікових групах розташовуються поряд з руховими тестами у найбільш впливових факторах – I та II, що визначає взаємовплив фізичної підготовленості та соматичного здоров'я досліджуваного контингенту дітей.

2. Процентний внесок у загальну структуру фізичного стану в різному віці у хлопчиків неоднаковий. Так, за результатами факторизації вихідних даних, спостерігається концентрація показників фізичного розвитку в I факторі у хлопчиків 7, 9, 10, 12, 13, 14 і 15 років, які пояснюють від 21,4 до 28,2 % дисперсії, та у II факторі у хлопчиків 8, 11 і 17 років – 16,7 %, 15,86 % і 13,99 % відповідно. Використовуючи це, можна диференціювати спрямованість засобів фізичного виховання як у шкільних програмах, так і в індивідуально-оздоровчих заняттях.

Перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. Розробити програми фізкультурно-оздоровчих занять для хлопчиків 7-17 років з урахуванням їхнього фізичного стану.

Література

1. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. М.: Наука, 1982. 270 с.
2. Бондарчук Н. Врахування стану здоров'я та рівня фізичної підготовленості при застосуванні диференційованого підходу на уроках фізичної культури. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2016. №3. С. 9-14.
3. Борисова Ю.Ю. Оцінка рівня соматичного здоров'я школярів 7-17 років. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт" / За ред. О. В. Тимошенко. К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2016. Випуск 10 (80) 16. С. 30-34.
4. Борисова Ю.Ю., Власюк О.О. Комп'ютерні технології як педагогічні інновації у фізичному вихованні школярів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту ХНПУ, С.С. Єрмаков*. 2014. № 11. С. 8-12.
5. Борисова Ю.Ю., Дугіна Н.Г., Мохова І.В. Оцінка фізичного стану підлітків 13-14 років. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С.* Харків: ХДАДМ, 2011. №1. С. 51-54.
6. Волков Л.В., Сембрат С.І. Фізична підготовка школярів: особливості розвитку фізичних здібностей дітей молодшого шкільного віку. К.: Знання, 2003. – 52.
7. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. VII. Освітня галузь "Здоров'я і фізична культура" / Фізичне виховання в сучасній школі, №2 (78), 2012. С. 2-8.
8. Ермолаев Ю. А. Возрастная физиология: учеб. пособ. для студ. пед. вузов / М.: Высшая школа, 1985. 384 с.
9. Иващенко Л.Я., Благий А.Л., Усечев Ю.А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. К. : Наук. світ, 2008. – 198 с.

10. Круцевич Т. Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания: дис. ... доктора наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / НУФСУ. К., 2000. 510 с.
11. Москаленко Н.В., Елісєєва Д.С. Самостійні заняття в процесі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Дніпропетровськ, ДДІФКіС, 2014. № 1. С. 81 – 86.
12. Шкільний курс «Валеологія» / Под ред. Л.С. Ващенко. К.: Освіта, 1994. 94 с.
13. Astrand P. O. Factors to be measured. Endurance in Sports. Oxford : Blackwell Scientific Publication, 1992. P. 189-191.
14. Hopper C., Fisher B., Munoz K. Physical activity and nutrition for health. Champaign : Human Kinetics, 2008. 374 p (World of wellness health education series).
15. Pangrazi Robert P. Dynamic Physical Education Curriculum Guide: Lesson Plans for Implementation. Benjamin Cummings, 2009. 352 p.

References

1. Arshavskiy I. A. Fiziologicheskie mechanisms and conformities to law of individual development. M.: Science, 1982. 270 p.
2. Bondarchuk N. Vrakhuвання стану здоров'я та рівня фізичної підготовленості при застосуванні диференційованого підходу на уроках фізичної культури. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2016. №3. С. 9-14.
3. Borysova Yu.Yu. Vlasniuk O.O. Kompiuterni tekhnologii yak pedahohichni innovatsii u fizychnomu vykhovanni shkoliariv. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* KhNPU, S.S. Yermakov. – 2014. – № 11. – С. 8-12.
4. Borysova Yu.Yu. Otsinka rivnia somatychnoho zdorovia shkoliariv 7-17 rokiv. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M. P. Dragomanova*. Seriya № 15. "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / fizychna kultura i sport" zb. naukovykh prats / Za red. O. V. Tymoshenko. - K.: Vyd-vo NPU im. M.P. .Dragomanova, 2016. – Vypusk 10 (80) 16. – С. 30-34.
5. Borysova Yu. Yu., Duhina N.H., Mokhova I.V. Otsinka fizychnoho stanu pidlitkiv 13-14 rokiv. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu: naukova monohrafiia za redaktsiieiu prof. Yermakova S.S.* Kharkiv: KhDADM, 2011. №1. С. 51-54.
6. Volkov L.V., Sembrat S.I. Fizychna pidhotovka shkoliariv: osoblyvosti rozvytku fizychnykh zdibnostei ditei molodshoho shkilnoho viku. K.: Znannia, 2003. – 52. 52
7. Derzhavnyi standart bazovoi i povnoi zahalnoi serednoi osvity. VII. Osvitnia haluz "Zdorovia i fizychna kultura" / Fizychnye vykhovannia v suchasni shkoli, №2 (78), 2012. С. 2-8.
8. Ermolaev Yu. A. Vozrastnaia fyzyolohiya: ucheb. posob. dlia stud. ped. vuzov / M.: Vysshiaia shkola, 1985. 384 s.
9. Yvashchenko L.Ia., Blahyi A.L., Usechev Yu.A. Prohrammyrovanye zaniaty ozdorovytelnym fytnesom. K. : Nauk. svit, 2008. – 198 s.
10. Krutsevych T. Yu. Upravlenye fizycheskym sostoianyem podrostkov v systeme fizycheskoho vospytaniya: dys. ... doktora nauk po fiz. vospytaniyu i sportu : 24.00.02 / NUFSU. K., 2000. 510 s.
11. Moskalenko N.V., Yelisieieva D.S. Samostiini zaniattia v protsesi fizychnoho vykhovannia ditei starshoho shkilnoho viku. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Дніпропетровськ, ДДІФКіС, 2014. № 1. С. 81 – 86.
12. Shkilnyi kurs "Valeolohiia" / Pod red. L.S. Vashchenko. K.: Osvita, 1994. 94 s.
13. Astrand P. O. Factors to be measured. Endurance in Sports. Oxford : Blackwell Scientific Publication, 1992. P. 189-191.
14. Hopper C., Fisher B., Munoz K. Physical activity and nutrition for health. Champaign: Human Kinetics, 2008. 374 p (World of wellness health education series).
15. Pangrazi Robert P. Dynamic Physical Education Curriculum Guide: Lesson Plans for Implementation. Benjamin Cummings, 2009. 352 p.

Висоцький В.А.,
викладач кафедри фізичного виховання
Калугін І.Г.,
старший викладач кафедри фізичного виховання
Коваленко О.В.,
викладач кафедри фізичного виховання
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
Линник А.М.
старший викладач кафедри філософії та соціально-гуманітарних дисциплін
Національна академія статистики, обліку та аудиту

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНО-ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті здійснено спробу розглянути ефективність фізичного виховання студентської молоді засобами спортивно-ігрової діяльності. Оскільки сучасний стан фізичного виховання вимагає застосування нових або удосконалення традиційних педагогічних умов, форм і методів освітньої роботи тощо. Також, проаналізовано можливості спортивно-ігрової діяльності як ефективного засобу фізичного виховання студентів. Встановлено, що є динаміка зниження в студентській молоді інтересу до занять з фізичного виховання, тренувань у спортивних секціях зі спортивних ігор, до самостійних занять у вищих навчальних закладах й за місцем проживання. Акцентовано, що слід