

УДК 371.7 : 796 – 057.874

РІВЕНЬ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ

Оксана МИХАЙЛЮК

Луцький інститут розвитку людини Університету «Україна»

Анотація. У статті подано показники рівня фізичного здоров'я хлопців та дівчат 7 – 11 класів. Встановлено високий рівень здоров'я у хлопців 7-го класу. У дівчат ця тенденція дещо інша. Високий рівень спостерігається у дівчат 8-го класу школярі з низькими показниками рівня соматичного здоров'я потребують поглибленого медичного обстеження для подальшого оздоровлення.

Ключові слова: рівень, здоров'я, фізичне здоров'я.

Постановка проблеми. Сьогодення поставило перед вітчизняною освітою й наукою завдання – всебічно дослідити й осмислити закономірності та перспективи розвитку фізичної культури в період розбудови незалежної держави і на цьому ґрунті розробити науковий проєкт реформування національної системи фізичного виховання.

За останніх десять років актуальною стала проблема переорієнтації системи навчання й виховання на національну основу як чинник забезпечення умов для інтелектуального, соціального, морального, фізичного розвитку й саморозвитку учнів, виховання громадян – патріотів, а в стратегічному плані – як фактор утвердження в Україні демократичного суспільства, яке визначає освіченість, вихованість, культуру, здоров'я громадян найвищою цінністю, незамінними чинниками переходу нашої держави до суспільства сталого розвитку.

Стратегічним завданням у досягненні цієї мети є створення сучасного навчально-методичного комплексу з урахуванням нових підходів до навчально-виховного процесу на гуманістичних засадах, тобто перехід від соціально детермінованої моделі освіти до особистісно-орієнтованої, спрямованої на розвиток внутрішніх можливостей учнів, їхніх потреб, інтересів, емоцій та почуттів.

Конституція України визначає життя і здоров'я людини як найвищі соціальні цінності. Держава, яка, згідно з Основним законом, несе відповідальність перед людиною за свою діяльність, зобов'язана забезпечити найповнішу реалізацію цих цінностей і при цьому вирішити завдання виховання здорового покоління, від чого значною мірою залежить стан продуктивних сил країни, її економічний, оборонний, інтелектуальний, духовний потенціал, ресурс розвитку суспільства.

В умовах розбудови українського демократичного суспільства значну роль мають відігравати фізична культура і спорт як складова частина загальнолюдської культури, один із важливих елементів національного прогресу, як життєвий ресурс держави, поліпшення котрого повинно стати головним напрямком її соціальної і освітньої політики.

Формування гармонійно розвиненої, суспільно активної особи, яка поєднувала б у собі духовне багатство, моральну чистоту й фізичну досконалість, – одне з головних завдань. Заняття фізичною культурою мають ґрунтуватися на останніх досягненнях науки про фізичний розвиток людини. Такий підхід передбачає вдосконалення організаційних вимог до масовості фізичної культури та підвищення якості педагогічного впливу. Особлива роль має належати вчителю фізичної культури, який має володіти високими професійними знаннями, вміннями і навичками та необхідними властивостями особистості та характеру[5].

Беручи за аксіому визначення ВООЗ про сутність здоров'я, можна стверджувати, що воно становить собою стан і поведінку організму в цілому при рівновазі взаємовідносин з навколишнім світом. Суб'єктивно здоров'я характеризується чуттям загального благополуччя, радості життя, працездатності, здатності до адаптації та опору [3]. Це природний стан організму, його урівноваженість із навколишнім середовищем. У загальному плані здоров'я розуміють як можливість людини адаптуватися до змін довкілля, взаємодіючи з ним вільно, на основі біологічної, психологічної та соціальної сутності [4].

Таким чином, у соціальному розумінні, здоров'я – це процес збереження розвитку психічних, біологічних, фізіологічних функцій людини, його оптимальної працездатності й соціальної активності за максимального збереження активної життєдіяльності [1].

Найважливіша умова саморегуляції людини в усіх сферах діяльності – високий рівень її психосоматичної організації. Всі сторони соціального буття (виробничо-трудова, соціально-економічна, політична, сімейно-побутова, духовна, а також отримання освіти і проведення дозвілля) в кінцевому результаті визначаються рівнем здоров'я.

Тому будь-яке визначення здоров'я не може бути повним, якщо в ньому не враховуються можливості організму пристосовуватися до умов середовища, що постійно змінюються.

Здатність до адаптації – один із найважливіших показників здоров'я. Адаптацію слід розуміти як не тільки пристосування до природних або виробничих умов, але й до мінливих соціальних ситуацій.

Як фізичне, так і психічне здоров'я цілеспрямованіше розглядати в динамічному аспекті (тобто як процес, що змінюється впродовж життя людини)[2, 3].

Проблема зміцнення, збереження і поліпшення здоров'я дедалі більш стає актуальною, у зв'язку із зниженнями показників фізичного здоров'я дітей і молоді, збільшенням кількості патологічних та спадкових захворювань. Основним методичним прийомом є скринінг, що виявляє «групу ризику» серед практично здорового населення. Скринінг рівня здоров'я популяції – перший етап системи зміцнення здоров'я. Значним вкладом у розвиток вчення про здоров'я є визначення поняття «кількісного здоров'я» за Амосовим. Діагностика рівня здоров'я – перший крок до профілактики захворювань та підтримки оздоровлення населення [1; 2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У наш час починають з'являтися публікації (Е. Булич, І. Муравов, 1997), які пов'язують здоров'я особистості з нетрадиційними науками. Це насамперед валеологія – комплексне вивчення здоров'я людини. Елементи рівня здоров'я, що можуть бути кількісно визначені, досліджують А.Г. Щедрина, Г.Л. Апанасенко, С.А. Душанін. Вдосконалення фізичного стану людини висвітлені у працях Е.А. Пирогової [1; 2; 5].

Досить цікавим є також підхід, запропонований синологією – наукою про здоров'я здорових – інтегративна система, що побудована на міждисциплінарних даних (медицина, соціологія, психологія, педагогіка).

Вирішення завдань оздоровлення дитячої й підліткової популяції пов'язані з необхідністю розробки та використання скринінгових систем, що дозволяють швидко й достатньо чітко виявити "групу ризику". Запропонована методика скринінга Г.Л. Апанасенка базується на використанні законів термодинаміки, що розглядають ступінь стійкості біосистеми як показник її енергопотенціалу. При цьому враховується залежність енергопотенціалу біосистеми від об'єму фізіологічних резервів і економізації функцій організму, який росте. Чим вищий рівень фізичного здоров'я, тим менша вірогідність виникнення соматичної патології та застудних захворювань [1; 2; 3].

Мета роботи – дослідити стан фізичного (соматичного) здоров'я учнів 7–11 класів.

У результаті опрацювання наукової літератури ми сформулювали коло завдань:

1. Визначити рівень фізичного здоров'я учнів 7–11 класів.
2. Встановити динаміку рівня соматичного здоров'я учнів 7–11 класів.

Методи та організація дослідження.

1. Аналіз та узагальнення наукових джерел.
2. Методика кількісного експрес-оцінювання.
3. Математична обробка даних.

Методи отримання інформації містили теоретичний аналіз наукових джерел, що передбачав вивчення, аналіз, систематизацію та узагальнення даних наукової та науково-методичної літератури. Результати проведеного теоретичного аналізу дозволили визначити мету дослідження, встановити коло завдань та шляхи їх вирішення.

В основу методики кількісного експрес-оцінювання рівня фізичного здоров'я покладено показники антропометрії (довжина тіла, маси тіла, динамометрія), а також стану серцево-судинної системи.

Після отримання кожного показника визначається загальна сума балів, яка оцінюється рівнем фізичного здоров'я: 5 балів і менше – низький, 6-10 – середній; 11-15 – високий.

За допомогою методу математичної статистики ми визначили числові характеристики вибірки, які дають кількісне уявлення про емпіричні дані і дозволяють порівнювати їх між собою. До таких характеристик належать: середнє арифметичне (X), дисперсія (S^2) і стандартне відхилення (S), мінімальний (X_{\min}) та максимальний (S_{\max}) показники, розмах варіації (R), коефіцієнт варіації (V), стандартна похибка середнього арифметичного (S_x) [4].

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідженнях приймали участь учні 7–11 класів ЗОШ №9 м. Луцька, хлопці та дівчата в кількості 500 осіб. Усі дані було проаналізовано й оброблено за допомогою методу математичної статистики та згруповано у таблиці 1.

Таблиця 1

Рівень соматичного здоров'я учнів 7-11 класів, %
(за методикою Г. Л.Апанасенко, 1992)

Рівень	Класи									
	7		8		9		10		11	
	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д
Високий	22	6	24	34	17,5	10	26	14	25	10
Середній	46	50	54	40	57,7	37,5	50	58	52,5	42
Низький	32	44	22	26	25	52,5	24	28	22,5	48

Так, високий рівень здоров'я у хлопців 7-го класу мають 22 % учнів, середній – 46 %, низький – 32%. У дівчат ця тенденція дещо інша. Оскільки високий рівень мають лише 6 % дівчат, середній – 50 %, низький – 44 %. В інших вікових групах числові показники в середньому відповідають такій самій динаміці. Виняток становлять лише дівчата 8-го класу, де високий рівень здоров'я мають 34 %. Такий показник зумовлений високим рівнем фізичної підготовленості і працездатності учениць.

Динаміка рівня фізичного здоров'я учнів 7–11 класів показана на рисунку 1.

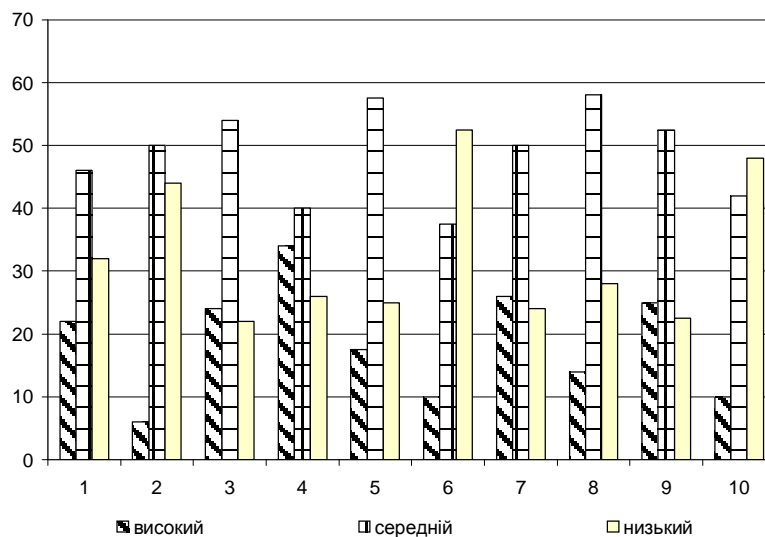


Рис. 1 Динаміка рівня соматичного здоров'я учнів 7-11 класів

Примітки: 1 – хлопці 7-го класу; 2 – дівчата 7-го класу; 3 – хлопці 8-го класу; 4 – дівчата 8-го класу; 5 – хлопці 9-го класу; 6 – дівчата 9-го класу; 7 – хлопці 10-го класу; 8 – дівчата 10-го класу; 9 – хлопці 11-го класу; 10 – дівчата 11-го класу.

Числові характеристики рівня соматичного здоров'я вибірки учнів 7–11 класів свідчать, що середнє арифметичне суми балів коливається від 6,08 до 7,98 бала, що відповідає середньому рівню здоров'я (6-10 балів). Виняток становлять лише показники соматичного здоров'я учениць 9-х класів, де $X = 5,23$ бала, що характеризує його рівень, як низький. Середнє зна-

чення не дає повної інформації про варіацію ознаки, тому поряд із цим обчислюють і характеристики розсіяння вибірки. Однією з них є розмах варіації R . Він обчислюється як різниця між максимальним і мінімальним показником вибірки. У цьому випадку ознаки, що дуже відрізняються за своїми середніми значеннями (8 клас хлопці – 7,9 бала, 9 клас дівчата – 5,23 бала) мають однаковий розмах варіації 14 балів. Дисперсія (S^2) і стандартне відхилення (S) є важливими характеристиками розсіяння.

Для того, щоб порівняти ступінь варіації ознак, які виражені в різних одиницях вимірювання, застосовують відносний показник – коефіцієнт варіації (V), що обчислюється у відсотковому відношенні. Із таблиці 2 видно, що V коливається в межах 32,94-69,4 %. Показники рівня здоров'я хлопців і дівчат варіюють по-різному. Коефіцієнт варіації використовується ще й як показник однорідності вибіркового значень. У нашому випадку V в усій сукупності перевищує 10 %. Це дає можливість стверджувати про неоднорідність значень вибірки. В одних школярів рівень соматичного здоров'я достатньо високий (15 балів), а в інших – у критичному стані (-2 бала).

Таблиця 2

Статистичні показники рівня соматичного здоров'я учнів 7-11 класів

Числові характеристики	Класи									
	7		8		9		10		11	
	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д
X	7,22	6,08	7,9	7,94	7,68	5,23	8,4	7,44	7,98	6,16
S^2	12,66	6,91	10,42	13,0	6,38	13,2	11,22	8,29	9,89	9,77
S	3,56	2,63	3,23	3,61	2,53	3,63	3,35	2,88	3,14	3,13
X_{\min}	-2	1	-2	-1	4	-2	-2	2	-1	-2
X_{\max}	14	12	12	15	12	12	15	14	12	12
R	16	11	14	16	8	14	17	12	13	14
V	49,31	43,26	40,89	45,47	32,94	69,4	39,88	38,71	39,35	50,81
S_x	0,5	0,37	0,46	0,51	0,4	0,57	0,47	0,41	0,5	0,44

Для оцінювання стандартного відхилення S вибіркового середнього значення X використовується стандартна похибка середнього арифметичного (S_x). Величина S_x показує, яка ж похибка під час обчислень допускається. Під час наших досліджень ми побачили залежність стандартної помилки від об'єму вибірки n . У всій сукупності учнів 7-11 класів вона перевищує 0,57 бала, оскільки величина n пробігає значення від 1 до 50. Виняток становлять учні 9-х класів ($n=1, \dots, 40$) [4].

Висновок. Отже, під час дослідження визначено показники рівня фізичного здоров'я хлопців та дівчат 7-11 класів. Встановлено високий рівень здоров'я у хлопців 7-го класу. У дівчат ця тенденція дещо інша. Високий рівень спостерігається у дівчат 8-го класу. Низькі показники соматичного здоров'я у дівчат 7, 9, та 11-го класів, що потребує подальшого дослідження для оздоровлення школярів.

Запропонований метод експрес-оцінювання рівня соматичного здоров'я дітей і підлітків можуть використовувати шкільні та підліткові лікарі під час щорічних диспансерних оглядів, у лікарсько-оздоровчих диспансерах, оздоровчих центрах, у дитячих санаторіях і таборах санітарного типу для призначення оздоровчого рухового режиму [1; 2].

Перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. Відповідно до результатів експрес-скринінгу рівня фізичного здоров'я на долікарському етапі огляду, дітей і підлітків можна розподілити на три групи: 1 – здорові (група III); 2 – група ризику (група II); 3 – хворі (група I). Групи I і II потребують поглибленого медичного обстеження [5].

Список літератури

1. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. / Геннадий Апанасенко. – СПб. : Петрополис, 1992. – 120 с.
2. Апанасенко Г. Л. О возможности количественной оценки здоровья человека / Г. Л. Апанасенко // Гигиена и санитария. – 1985. – № 6. – С. 55-58.
3. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине. / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 207 с.
4. Основы математической статистики / под ред. Иванова В. С. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.
5. Пирогова Е. А. Совершенствование физического состояния человека / Е. А. Пирогова. – К. : Здоровья, 1989. – 163 с.

УРОВЕНЬ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Оксана МИХАЙЛЮК

Луцкий институт развития человека Университета "Украина"

Аннотация. В статье поданы показатели уровня физического здоровья мальчиков и девочек 7-11 классов. Установлен высокий уровень здоровья у мальчиков 7-го класса. У девочек эта тенденция несколько другая. Высокий уровень наблюдается у девушек 8-го класса. Школьники с низким показателем уровня соматического здоровья нуждаются в углубленном медицинском обследовании с целью последующего оздоровления личности.

Ключевые слова: уровень, здоровье, физическое здоровье.

SOMATIC HEALTH OF SCHOOL CHILDREN LEVEL

Oksana MIKHAYLYUK

Lutsk University Institute of Human Development "Ukraine"

Annotation. In the article the indexes of physical health level of school boys and girls are given of 7-11 grades. High health level has been observed the boys of 7th grade. For girls this tendency has got some changes. A high level is being observed among the girls of 8th grade. Low indexes of somatic health level need deep medical inspection with the purpose of the subsequent making a healthy persona.

Key words: level, health, physical health.